

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

**Драбовський Віталій Сергійович**

УДК: 617.55-089.844

**ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З КОСМЕТИЧНИМИ ДЕФЕКТАМИ  
ПЕРЕДНЬОЇ ЧЕРЕВНОЇ СТІНКИ**

14.01.03 – хірургія

**Автореферат**  
дисертації на здобуття наукового ступеня  
кандидата медичних наук

Київ – 2017

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія» МОЗ України.

**Науковий керівник:**

доктор медичних наук, професор **Малик Сергій Васильович**, ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія» МОЗ України, завідувач кафедри хірургії №3.

**Офіційні опоненти:**

доктор медичних наук, професор **Безродний Борис Гаврилович**, Національний медичний університет імені О.О. Богомольця МОЗ України, завідувач кафедри хірургії №2;

доктор медичних наук, професор **Козинець Георгій Павлович**, Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика МОЗ України, завідувач кафедри комбустіології та пластичної хірургії.

Захист відбудеться «19» жовтня 2017 року о 14<sup>00</sup> годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.003.03 при Національному медичному університеті імені О.О. Богомольця МОЗ України (01133, м. Київ, вул. Мечникова, 5).

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Національного медичного університету імені О.О. Богомольця МОЗ України за адресою: 03057, м. Київ, вул. Зоологічна, 1.

Автореферат розісланий «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 р.

**Вчений секретар**  
**спеціалізованої вченої ради,**  
**доктор медичних наук, доцент**



**Є.В. Цема**

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність теми.** Сучасний світ створює умови для людства бути стрункими і виглядати привабливо, мати природні контури і форму тіла. У той же час, продовжується збільшуватися кількість хворих, з різними косметичними дефектами тканин передньої черевної стінки (ПЧС), які зумовлені дряблістю шкіри, наявністю «фартуха» живота, діастазом прямих м'язів, грижами ПЧС, післяпологовими наслідками і різними деформуючими післяопераційними рубцями, що потребують хірургічної корекції (В.В. Теплий, 2012, Б.Г. Безродний 2012, Є.В. Симулик, 2016).

Найпоширеною операцією з приводу корекції косметичних дефектів тканин ПЧС є абдомінопластика (АП), яка виконується не тільки з косметичною та лікувальною метою, але й має важливе соціальне значення (С.П. Галич, 2013, О.І. Дронов, 2015, J.M. Avelar, 2016). АП продовжує супроводжуватись великою кількістю місцевих післяопераційних ускладнень (ПОУ): сероми, гематоми, крайовий некроз шкіри, асиметрія контурів тіла, утворення патологічної рубцевозміненої тканини та ін. - 27,5-30,8% (В.Г. Мішалов, 2015, M.L. Garsia Garsia та співавт., 2014, D.Parvizi та співавт., 2015).

Абдомінопластика, як термін, включає в себе методи оперативної корекції косметичних дефектів тканин ПЧС, що мають різні доступи, варіанти розтягнення та релаксації мобілізованих клаптів шкіри та підшкірно-жирової клітковини (ПЖК) (А. Matarasso, 2014, В.Г. Мішалов, 2015). Не зважаючи на велику кількість досліджень, деталізація висвітлення ранового процесу на сучасному етапі при корекції дефектів ПЧС, залишається актуальною для хірургів та пацієнтів (С.В. Малик, 2014, Б.Г. Безродний, 2016, Г.П. Козинець, 2016).

Проте етапи мобілізації шкірно-жирових клаптів (ШЖК) при різних варіантах пластики ПЧС, пов'язані з висіченням патологічних осередків, ведуть до формування дефектів різної локалізації, форм та розмірів, і в певній мірі залежать від біомеханічних особливостей тканин ПЧС (М.Ф.Курек, 2012). Саме це стимулює проведення досліджень, спрямованих на аналіз біомеханічних властивостей м'яких тканин різних топографоанатомічних ділянок ПЧС. У літературі є дані, що мають за мету вивчення пружності шкіри та її здатності до деформації, але не достатньо розглянуті можливості щодо розтягнення та релаксації підлеглих шарів, які суттєво впливають на зміщення та ротацію ШЖК (F.X. Nahas, 2014, Р.Б.Лисенко, 2016).

Серед причин незадовільних результатів корекції косметичних дефектів ПЧС, виділяють труднощі, пов'язані з плануванням оптимального напрямку розрізу шкіри, обсягом резекції її надлишку та ПЖК, недосконалістю методів тракції, підйому та мобілізації ШЖК, помилковим вибором способу АП для конкретного типу дефекту тканин ПЧС, недосконалим косметичним виглядом післяопераційних рубців, внаслідок

неврахування напрямку біомеханічних векторів напруження шкіри, що сприяє створенню аномальних показників тканинного тиску та розвитку місцевих ПОУ (Г.П. Козинець 2016, J.Winosour та співавт., 2016, К.П.Пшениснор, 2016).

Таким чином, актуальність дослідження морфологічних та клінічних аспектів щодо деформації мобілізованих ШЖК ПЧС, необхідність подальшого вдосконалення вибору оптимального доступу, напрямку, глибини відшарування клаптів, які б дозволили зменшити кількість місцевих ПОУ, покращити результати хірургічного лікування даної категорії хворих з отриманням задовільних, як функціональних, так і косметичних результатів є аргументованою.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами та темами.** Дисертаційна робота є фрагментом науково-дослідної роботи кафедри хірургії №3 ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія» «Морфологічні і функціональні порушення органів та систем організму при гострій та хронічній хірургічній патології, оптимізація діагностики та лікувальної тактики, прогнозування, профілактика та лікування післяопераційних ускладнень» (№ держреєстрації 0111U006302).

**Мета дослідження:** покращити результати хірургічного лікування хворих із косметичними дефектами передньої черевної стінки шляхом урахування біомеханічних властивостей тканин шкірно-жирових клаптів.

**Завдання дослідження:**

1. Вивчити особливості гістотопографії тканин ПЧС в межах пластичної деформації та поза її межами.
2. Дослідити особливості показників пластичної деформації та поза її межами шкірно-жирових клаптів ПЧС в залежності від віку, форми тулубу, гендерних ознак.
3. Удосконалити існуючі та розробити нові способи мобілізації шкірно-жирових клаптів, враховуючи направлення біомеханічних векторів напруження тканин ПЧС.
4. Вивчити ефективність використання дистанційної інфрачервоної термометрії для діагностики місцевих ускладнень в ранньому післяопераційному періоді.
5. Оцінити ефективність лікування при застосуванні запропонованої хірургічної тактики у порівнянні з традиційними методиками.

**Об'єкт дослідження:** косметичні дефекти тканин передньої черевної стінки.

**Предмет дослідження:** гістотопографія та біомеханічні властивості шкіри та гіподерми в залежності від віку, гендерних ознак, форми тулубу, щодо підйому та мобілізації шкірно-жирових клаптів передньо-бічної ділянки живота, мікроструктурні зміни тканин ПЧС, диференційований підхід до способів корекції косметичних дефектів тканин ПЧС із збереженням естетичного ефекту операції, рання діагностика місцевих післяопераційних ускладнень.

**Методи дослідження:** гістотопографічні, біомеханічні, загальноклінічні, лабораторно-інструментальні, термометричні, анкетопитувальні, варіаційно-статистичні.

**Наукова новизна отриманих результатів.** В дисертаційній роботі, на підставі даних світлової мікроскопії та біомеханічних тестів обґрунтовано методологію удосконалення та проведення етапів абдомінопластики, що пов'язані з підйомом та мобілізацією шкірно-жирових клаптів.

Вперше в Україні на мікроскопічному рівні вивчено особливості гістоморфологічних змін тканин різних топографоанатомічних ділянок ПЧС при їх пластичній деформації та поза її межами. Розширені наукові поняття про вираженість та поширеність морфологічних змін тканин, виявлений комплекс структурних змін що негативно впливає на процеси репаративної регенерації, сприяє розвитку рубцевозмінених тканин.

Вперше в Україні науково обґрунтовані принципи збереження функціонального і естетичного ефектів операцій з приводу корекції косметичних дефектів тканин ПЧС за рахунок врахування та деталізації напрямку біомеханічних векторів напруження шкірно-жирових клаптів для створення нормального тканинного тиску в післяопераційній рані.

Розширено та уточнено дані термометричної характеристики тканин ПЧС та визначені критерії розвитку ускладненого післяопераційного ранового процесу при проведенні хірургічного лікування дефектів ПЧС.

**Практичне значення отриманих результатів.** Запропонований новий підхід до методів корекції косметичних дефектів ПЧС із урахуванням мікроструктурних змін та біомеханічних особливостей тканин різних шарів ПЧС забезпечує максимальний косметичний ефект та дозволяє зменшити кількість місцевих післяопераційних ускладнень. Розроблені нові способи підйому та мобілізації шкірно-жирових клаптів, що враховують біомеханічні вектори напруження поверхневих шарів ПЧС: спосіб мобілізації верхнього поперечного шкірно-жирового клаптя в людей з доліхоморфною будовою тулуба (Патент України на корисну модель № 113467 заявл. 28.07.2016, опубл. 25.01.2017 Бюл. №2, А61В 17/00); спосіб мобілізації верхнього поперечного шкірно-жирового клаптя в людей з мезоморфною будовою тулуба (Патент України на корисну модель № 113468 опубл. 25.01.2017, заявл. 28.07.2016, Бюл. №2, А61В 17/00); спосіб мобілізації верхнього поперечного шкірно-жирового клаптя в людей з брахіморфною будовою тулуба (Патент України на корисну модель № 114458 опубл. 10.03.2017, заявл. 05.09.2016, Бюл. №5, А61В 17/00), забезпечують більшу передбачуваність результатів операції та підвищують точність передопераційного планування.

Впроваджена методика діагностики місцевих післяопераційних ускладнень шляхом використання дистанційної інфрачервоної термометрії – спосіб діагностики ранових ускладнень методом дистанційної інфрачервоної термометрії при абдомінопластиці (Патент України на

корисну модель № 114457 опубл. 10.03.2017, заявл. 05.09.2016, Бюл. №5, А61В 17/00, А61В 5/00), є ефективною, неінвазивною і необтяжливою для пацієнтів та дозволяє на ранніх етапах виявити ускладнений перебіг ранового процесу.

Застосування і впровадження комплексного підходу до планування корекції косметичних дефектів ПЧС призводить до зменшення місцевих післяопераційних ускладнень та покращення естетичних наслідків АП.

Комплекс оригінальних способів оперативних втручань та діагностики ранових ускладнень після АП впроваджено в лікувальний процес хірургічних відділень 1-ої міської клінічної лікарні м. Полтава, Решетилівської ЦРЛ, Миколаївської міської лікарні №4. Результати наукового дослідження використовуються в навчальному процесі на кафедрах хірургії №1, №2, №3 та загальної хірургії з доглядом за хворими ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія».

**Особистий внесок здобувача.** Автором самостійно проведено патентно-інформаційний пошук, аналіз наукової літератури з обраної проблеми, визначені мета, методи та завдання дослідження. Також особисто проведено виконання клінічного фрагменту роботи, статистична обробка результатів і їх оформлення. Спільно з науковим керівником виконано етапи планування дисертації, впровадження результатів у практику. Автор брав участь у плануванні та хірургічному лікуванні з веденням хворих у післяопераційному періоді, дослідженні косметичних результатів, термометричному моніторингу до- та післяопераційної зони.

Співавтори наукових праць, опублікованих за результатами дослідження, забезпечували переважно консультативно-технічну допомогу. Інтерпретація та аналіз отриманих результатів, основні наукові положення, обґрунтування, висновки та практичні рекомендації, що відображені в дисертації, сформульовані автором спільно з науковим керівником.

**Апробація результатів дисертації.** Результати і основні наукові положення дисертації оприлюднено на науково-практичних конференціях: Всеукраїнській науково-практичній конференції молодих учених «Медична наука в практику охорони здоров'я» (Полтава, 2015); XIV Всеукраїнській науково-практичній конференції «Клініко-технологічні виклики в етапній та реконструктивній хірургії. Вогнепальні та побутові рани, електрозварювання живих тканин, діабетична стопа» (Київ, 2015); XVI Науково-практичній конференції з міжнародною участю «Клініко-технологічні виклики в етапній та реконструктивній хірургії. Вогнепальні та побутові рани, електрозварювання та з'єднання живих тканин, діабетична стопа» (Київ, 2016); Всеукраїнській науково-практичній конференції «Медична наука в практику охорони здоров'я» (Полтава, 2014); на засіданнях кафедри хірургії №3 ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія» (2013-2017).

**Публікації.** За темою дисертації опубліковано 16 наукових праць, серед яких 6 – у фахових виданнях, рекомендованих МОН України (2 – у виданнях, що індексуються науково-метричними базами, 4 – у міжнародних журналах). Отримано 4 патенти України на корисну модель.

**Обсяг та структура роботи.** Дисертація викладена на 185 сторінках і складається зі вступу, огляду літератури, чотирьох розділів власних досліджень та узагальнення їх результатів, висновків, практичних рекомендацій, анотації та додатків. Робота ілюстрована 42 таблицями та 34 рисунками. Список використаних джерел літератури налічує 267 найменувань, в тому числі 144 - іноземних авторів.

## **ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ**

**Матеріали та методи дослідження.** Робота базується на проспективному аналізі результатів комплексного клінічного обстеження та хірургічної корекції 81 хворого з косметичними дефектами ПЧС, які знаходились на стаціонарному лікуванні в клініці хірургії №3 ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія» (хірургічне відділення міської клінічної лікарні №1 м. Полтава) в період з 2010 по 2016 роки.

Весь контингент хворих був поділений на 2 групи – основну і групу порівняння. До основної групи віднесено 41 хворого з косметичними дефектами тканин ПЧС, яких було прооперовано з урахуванням біомеханічних особливостей тканин ПЧС та за опрацьованими методиками підйому і мобілізації ШЖК, стосовно яких використовувались методи лікувально-діагностичного алгоритму.

Друга група – група порівняння, об'єднувала 40 пацієнтів, в лікуванні яких реалізувалися, методи корекції косметичних дефектів ПЧС за традиційними методиками.

Зважаючи на значну індивідуальну варіабельність цифрових значень, різниця в можливостях щодо деформації різних топографоанатомічних ділянок суттєво відрізняється, тому нами було проведене гістоморфологічне обґрунтування властивостей поверхневих тканин ПЧС, щодо деформації та релаксації різних топографоанатомічних ділянок на мікроскопічному рівні. При проведенні біомеханічних тестів особливу увагу приділяли параметрам пластичної деформації та поза її межами, створенню математичної моделі напруження та релаксації ШЖК, вимірюванню деформаційно-ротаційних кутів тканин ПЧС.

Місцевий контроль ранового процесу здійснювали за допомогою дистанційної інфрачервоної термометрії та ультразвукового дослідження (УЗД). Якість життя оцінювали за опитувальником EUROQoL-5S-5D з дослідженням післяопераційного больового синдрому.

Отримані результати статистично оброблено з використанням комп'ютерних програм пакета Statistica v.10.0 (StatSoft Inc.). Оцінку статистичної значимості різниці між групами за кількісними показниками

проводили за параметричними та непараметричними критеріями. Ступінь взаємозв'язку між нормально розподіленими кількісними змінними визначали шляхом обчислення коефіцієнта лінійної кореляції Pearson ( $r$ ), між даними, що ненормально розподілені – за допомогою непараметричного коефіцієнту кореляції Spearman ( $R$ ). Статистичні гіпотези вважали достовірними при рівні достовірності ( $p \leq 0,05$ ).

**Результати досліджень та їх обговорення.** Аналіз результатів гістотопографічних досліджень тканин різних шарів ПЧС із використанням світлової мікроскопії проведений на 40 препаратах тканин ПЧС на різних етапах деформації пацієнтів групи порівняння (в межах пластичної та поза її нормальними параметрами), надає підставу констатувати наступне. При дослідженні дерми в межах ПД виявлені незначні морфологічні порушення епідермісу, які полягають в дистрофії пласта багатошарового епітелію різного ступеня розвитку, зменшенні кількості кератиноцитів, залежно від віку, статі та топографоанатомічної ділянки. Епідермальні сосочки спостерігаються неоднорідними за розмірами та формою, нерідко дрібними та витонченими з незначною глибиною, щільними міжклітинними з'єднаннями, з поодинокими інтраепітеліальними лімфоцитами. На відміну від поведінки шкіри поза межами ПД, сосочковий шар дерми частіше був витонченим, ніжно волокнистим, гомогенно еозинофільним. У поверхневих відділах сосочкового шару дерми знаходиться надмірна кількість судин з переважанням різнокаліберних капілярів, зустрічаються поодинокі судини синусоїдального типу.

При порівнянні стану ПЖК на різних етапах деформації, констатовано, що вона складається з мономорфних унікулярних адипоцитів, однорідних за формою та розмірами з різною кількістю прошарків фіброзної сполучної тканини, скупченням капілярно-синусоїдальних судин різного типу та діаметру.

Вищезазначені мікроструктурні зміни тканин ПЧС на різних етапах деформації, віддзеркалюють початковий процес атрофічно-склеротичних змін шкіри, ПЖК, з тенденцією до прогресії ступеня розвитку цих змін в залежності від збільшення параметрів напруження тканин. Характер виявлених порушень в межах ПД, свідчить про збереження репарації тканин та доцільності врахування даного анатома-біомеханічного чинника при виборі способів підйому та мобілізації шкірних та ПЖК при виконанні АП та інших оперативних втручань з приводу корекції косметичних дефектів тканин ПЧС. Дослідження біомеханічних властивостей тканин ПЧС, також дозволяє виявити наявність морфологічних змін структури колагену в різних шарах ПЧС.

Однак, при дослідженні поведінки тканин ПЧС поза межами ПД, у 86% препаратів виявлялися істотні альтеративні та деструктивні патоморфологічні зміни всіх структурних елементів ПЧС. Відмічено виражену атрофію епітелію шкіри та його витончення, зменшення



кількості кератиноцитів. Нерідко спостерігається варіабельний гіпер- та паракератоз з ознаками дескомплектації та поодинокими інтраепітеліальними лімфоцитами. Розподіл дерми на шари стертий, сосочковий шар її частіше витончений, ніжно волокнистий, гомогенний, однорідно еозинофільний. У поверхневих відділах сосочкового шару дерми спостерігалась надмірна кількість судин з переважанням капілярів.

Сітчастий шар дерми поза межами ПД, місцями витончений і нерівномірний, нерідко колагенові пучки розміщуються щільно, в інших ділянках об'єм проміжної речовини збільшується. В частині пучків колагену спостерігається надмірна фібрилярність – розпушення на окремі філаменти, в інших випадках навпаки – надмірна гомогенізація, подібна до вогнищового гіалінозу. Додатки шкіри нерівномірно атрофовані. Порівняльна характеристика структурних змін тканин ПЧС наведена в таблиці 1.

*Таблиця 1*

Порівняльна характеристика структурних змін тканин ПЧС на різних етапах деформації.

Пошарова будова тканин	Деформація в межах пластичної	Деформація поза межами пластичної
Епітелій	Без особливостей або нерізко виражені дегенеративні зміни	Атрофія та витончення, форми кератиноцитів, гіперкератоз, паракератоз
Розподіл шарів дерми	Виразений або незначно розмитий	Стертий
Сосочковий шар	Нормальної товщини, волокнистий, однорідно еозинофільний, кількість капілярів нормальна	Витончений, волокнистий, частіше однорідно еозинофільний, кількість капілярів нормальна, порушення їх цілісності
Сітчастий шар	Рівномірно розвинений, колагенові волокна звичайної товщини, довжини, структури, додатки шкіри в нормі або з ознаками дистрофії	Витончений, нерівномірний, ознаки порушення структури колагенових волокон, дистрофія та атрофія залоз
ПЖК	Мономорфні унікулярні адипоцити без ознак фіброзу та некрозу, капілярна структура не порушена	Осередки фібротизованої сполучної тканини, вогнища ангіоматозу, судинні структури з ознаками стенозу та деформації, осередки некротичних змін

При дослідженні змін з боку ПЖК поза межами ПД, зустрічаються множинні прошарки фібротизованої сполучної тканини з вогнищами

ангіоматозу. В судинах більшого калібру стінки потовщені, а просвіти стенозовані та деформовані. На відміну від поведінки тканин в межах ПД, часто виявляються прошарки фіброзно зміненої сполучної тканини, які містять надмірну кількість дрібних капілярів. В ділянках склерозування жирової тканини на межі її та поверхневої фасції визначаються дрібні вогнища некрозу адипоцитів з наявністю запальної реакції у вигляді накопичення макрофагів, гігантських багатоядерних клітин та лімфоцитів.

Ступінь зазначених мікроструктурних змін тканин ПЧС поза межами ПД, збільшувався у зразках старших вікових груп (>60 років), у препаратах шкіри жінок з тривалим анамнезом носійства дефектів тканин ПЧС, при наявності діастаза прямих м'язів живота та надлишкової ваги. Це засвідчувало втрату здатності тканин до ефективної репарації, та збільшення можливості патологічної тканинної відповіді після корекції дефектів ПЧС з розвитком місцевих ПОУ та погіршенням косметичного результату лікування.

Таким чином створений морфологічно доказовий базис щодо доцільності натягу шкірних та ШЖК в межах ПД при корекції косметичних дефектів ПЧС. Водночас, ті патологічні зміни, що спостерігаються в клаптях тканин ПЧС при їх деформаціях поза межами ПД, створюють передумови для розвитку місцевих ПОУ, що в свою чергу призводить до небажаних наслідків оперативного лікування.

При одноосному лінійному розтягненні волокнисті компоненти дерми проходять декілька етапів деформації. Під час вивчення можливостей щодо деформації комплексу оболонок, що ковзають, було встановлено: основним чинником, що забезпечує фізіологічні об'єми деформації в блоці поверхневих тканин ПЧС є структури поверхневої фасції.

Як показав аналіз результатів, найменший об'єм деформації мають ті ділянки ПЧС, які віднесені до фасціального типу будови. Подібна будова сполучнотканинного комплексу була характерна для тих ділянок, які мають більш щільну основу. Саме у них можливе накопичення ПЖК в субдермальному шарі, але при цьому зберігається пластична будова поверхневої фасції за типом оболонок, що ковзають.

Найменшим об'ємом ПД володіють м'які тканини гіпогастрія. Це треба пам'ятати на етапі планування операцій при усуненні дефектів та рубцевих деформації у цій ділянці. Тобто після висічення рубця та відшарування навколишніх тканин, краї рани не будуть вільно наближені один до одного, що призведе до додаткової рубцевої деформації у цій ділянці.

Більший об'єм ПД має епігастральна ділянка, для якої характерне депонування жирової клітковини між дермою та поверхневою фасцією, що при цьому втрачає багат шарову будову і є пластинкою пухкої сполучної тканини. Більша розбіжність даних залежала від віку та статі, менша – від типу тілобудови.

Як показали біомеханічні дослідження, м'які тканини кожної з топографоанатомічних ділянок тулуба володіють властивостями щодо деформації притаманних даній ділянці, хоча зустрічаються ділянки з подібними анатомо-фізіологічними властивостями щодо ПД. Проте, зважаючи на значну індивідуальну варіабельність цифрових даних, різниця в можливостях щодо деформації різних ділянок суттєво відрізняється. Це потрібно використовувати на етапах мобілізації клаптів та при ушиванні післяопераційної рани.

Враховуючи те, що кожна біологічна тканина в межах ПД, має неоднакову схильність щодо розтягнення та скорочення в різних напрямках, нами складені стандартизаційні таблиці щодо меж ротаційного кута топографоанатомічних ділянок ПЧС в залежності від типу тілобудови.

Аналіз меж пружності зразків різних топографоанатомічних ділянок ПЧС дозволяє нам дійти до висновку, що шкіра епігастральної ділянки в середньому витримує більше напруження, ніж шкіра гіпогастрія ( $19,2 \pm 1,3$  МПа проти  $12,8 \pm 1,3$  МПа.,  $p=0,001$ ). (Рис 1.) Спостерігається достовірний сильний негативний зв'язок між віком та показниками термінальної деформації ( $r=-0,74$ ,  $p=0,01$ ). Слабкий корелятивний зв'язок було виявлено між гендерною належністю ( $r=0,27$ ,  $p=0,01$ ) та типом конституції тіла ( $r=0,34$ ,  $p=0,01$ ).

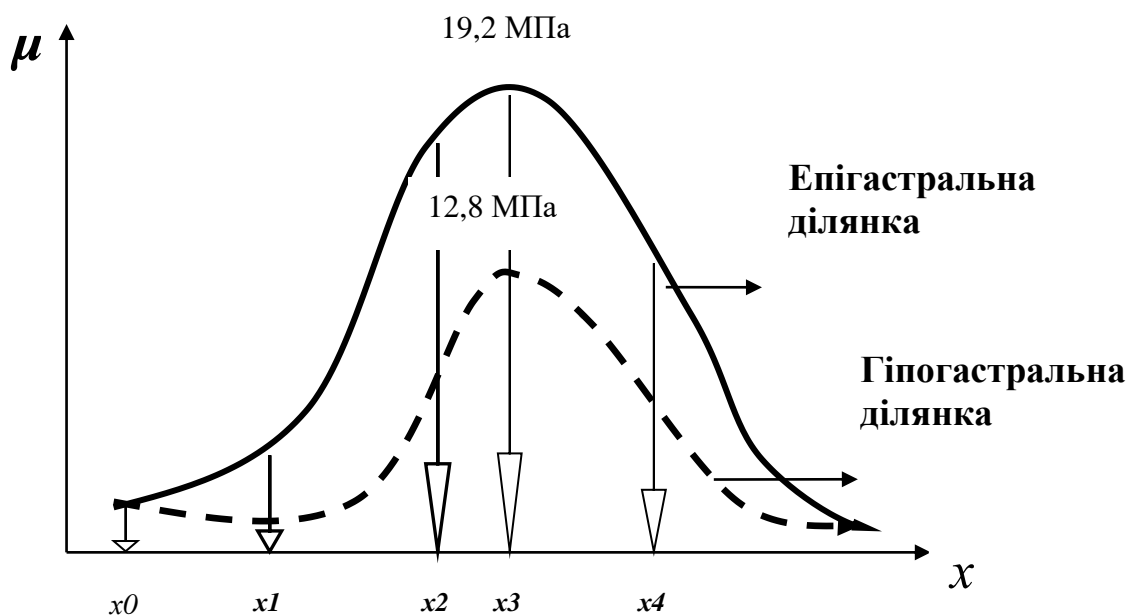


Рис. 1. Етапи деформації м'яких тканин поверхневих шарів ПЧС в залежності від напруження та біомеханічних властивостей ( $\mu$  – напруження,  $x$  – деформація):

- $x0$ - $x1$  – зона початкової деформації;  $x1$ - $x2$  – зона пластичної деформації;
- $x2$ - $x3$  – зона надлишкової деформації;  $x3$  – середня критична точка;
- $x3$ - $x4$  – зона розриву.

Об'єднуючи отримані гістотопографічні результати з даними біомеханічних досліджень, зроблений висновок щодо залежності параметрів один від одного. Враховуючи отримані дані про залежність

етапів деформації від напруження, можна виділити декілька етапів деформації: 1 – зона початкової деформації; 2 – зона ПД; 3 – середня критична точка; 4 – зона розриву.

Відповідно до отриманих результатів, можна зробити висновок, що з віком для досягнення величини в межах ПД, час навантаження на шкіру зростає, при цьому сила навантаження суттєво зменшується. Час навантаження з віком збільшується, оскільки шкіра стає менш податливою і потрібно більше часу, щоб волокна колагену встигли розтягнутися. Але для забезпечення якнайкращого косметичного ефекту та зменшення кількості небажаних наслідків лікування, необхідно забезпечити натяг шкіри в межах ПД, при яких тканинний тиск не буде більшим ніж 10 % від нормального. Надмірне розтягнення призводить до появи келоїдного рубця, розвитку крайових некрозів шкіри, порушення живлення, що пов'язане з відшаруванням шкіри від підлеглих тканин і відсутністю кровопостачання, внаслідок стиснення і перерозтягнення судин. Відшарування тканин є необхідним етапом операції і уникнути його неможливо, проте здавленню судин можна запобігти досягненням рівномірного розподілу векторів навантаження на краї післяопераційної рани та мобілізований ШЖК.

Реалізуючи одне із завдань наукового дослідження, розроблено та опрацьовано низку оригінальних способів підйому та мобілізації ШЖК при АП із забезпеченням косметичного ефекту та врахуванням залежності біомеханічних особливостей шкіри та гіподерми від типу конституції: спосіб мобілізації верхнього поперечного шкірно-жирового клаптя в людей з доліхоморфною будовою тулуба (патент № 113467); спосіб мобілізації верхнього поперечного шкірно-жирового клаптя в людей з мезоморфною будовою тулуба (патент № 113468); спосіб мобілізації верхнього поперечного шкірно-жирового клаптя в людей з брахіморфною будовою тулуба (патент №114458).

На підставі даних біомеханічного базису щодо ротаційних кутів ШЖК різних топографоанатомічних ділянок ПЧС, встановлені оптимальні кути щодо розподілення напруження в післяопераційному періоді в залежності від типу тілобудови для тракції верхнього горизонтального клаптя при мобілізації та ушиванні операційної рани: 57-62° у чоловіків, та 61-69° у жінок-доліхоморфів, 51-58° у чоловіків, та 54-61° у жінок-мезоморфів, та 44-59° у чоловіків, 49-64° у жінок-брахіморфів.

Оцінювали загальний функціональний, косметичний компоненти лікування та вплив операції на якість життя (ЯЖ) пацієнтів.

Порівнюючи косметичні наслідки оперативного лікування за Ванкуверською шкалою, спостерігали при використанні авторських методик мобілізації клаптів, достовірно кращу естетичну оцінку післяопераційного рубця ( $5,9 \pm 0,3$  проти  $7,1 \pm 0,4$ ,  $p=0,001$ ) за рахунок компонентів еластичності вже на момент виписки зі стаціонару ( $1,6 \pm 0,3$  проти  $2,6 \pm 0,3$ ) (Рис 2).

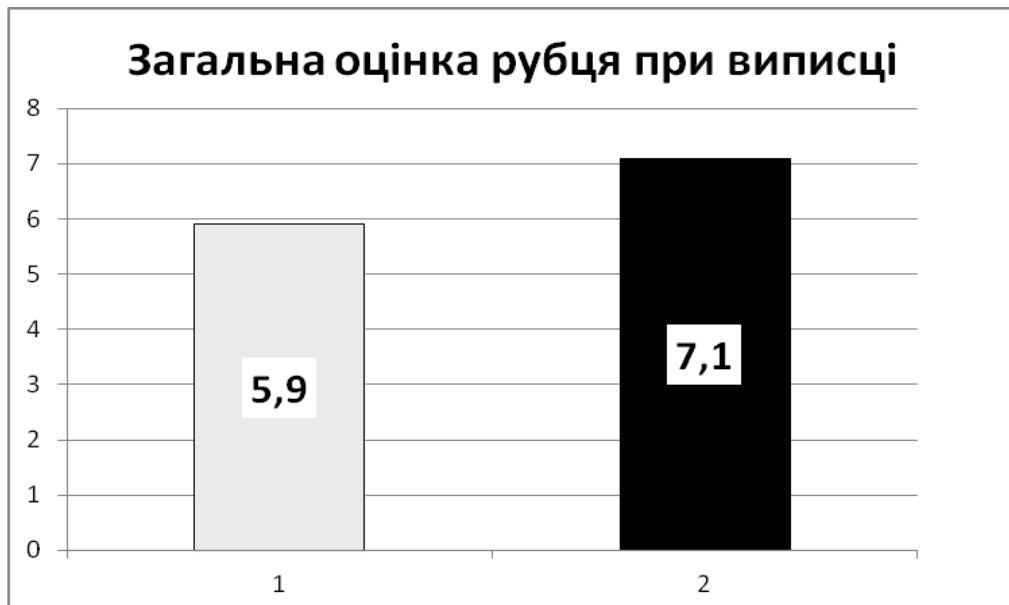


Рис. 2: 1 – Основна група; 2 – Група порівняння.

Все це можна пояснити тим, що внаслідок адекватного розподілу напруження по ШЖК та створення нормальних показників тканинного тиску, після короткочасного його зниження в момент операції, попереджує морфологічні зміни будови тканин ПЧС що прилягають до країв рани та сприяє утворенню нормотрофічних рубців, що за складом в меншій мірі відрізняються від сполучної тканини.

Через 6 місяців косметичні результати в основній групі пацієнтів достовірно покращились  $3,7 \pm 0,3$  ( $p=0,001$ ) (Рис. 3).

До достовірно кращого еластичного компоненту приєднався компонент васкуляризації, та із слабкою кореляцією компонент здійснення рубцевої тканини  $p=0,071$ , що дозволяє припустити його подальшу позитивну динаміку. В групі порівняння ці показники залишились на сталому рівні  $7,4 \pm 0,4$ , що підтверджує попередню думку.



Рис. 3: 1 – Основна група; 2 – Група порівняння.

Важливим напрямком дослідження було покращення косметичних результатів втручань на ПЧС. Оцінка віддалених результатів у 58 прооперованих обох груп показала, що операція суттєво покращувала сприйняття пацієнтами своєї зовнішності. Досягти правильного положення та найкращого вигляду рубця допомогли запропоновані нами та виконані у 41 пацієнта АП, при якій проводили мобілізацію верхнього горизонтального ШЖК з урахуванням біомеханічної поведінки шкіри та дотриманням меж ПД, що забезпечувало правильне розташування рубця, нормальність розподілу векторів напруження на тканини та усувало проблеми з закриттям рани. Такий спосіб тракції клаптя полегшував орієнтацію стосовно підлеглих структур і допомагав досягти максимальної симетрії рубця. Середнє значення коефіцієнту асиметрії рубця у цих пацієнтів було достовірно меншим, ніж у групі, де біомеханічні особливості не враховувались ( $0,014 \pm 0,003$  та  $0,16 \pm 0,01$  відповідно,  $p < 0,001$ ). Все це дозволило зменшити частоту гіпертрофії та розширення рубця з 54,8% до 9,1% ( $p < 0,001$ ) і запобігти виникненню нависання надлишку шкіри та ПЖК. Збереглися натуральна рухливість та чутливість шкіри, що суттєво покращувало косметичний ефект втручання. Завдяки максимальному збереженню кровообігу верхнього ШЖК, запропоновані способи підйому та мобілізації дозволили уникнути крайових некрозів шкіри в досліджувальній групі, та зменшити кількість інших місцевих ПОУ: сероми, гематоми на 20,4% при  $p < 0,05$ . У 40 пацієнтів, яким виконані інші модифікації АП, частота місцевих ПОУ склала  $30,0 \pm 1,2\%$ . У пацієнтів основної групи не спостерігали крайового некрозу шкіри, розходження країв рани, внаслідок створення оптимального напруження в тканинах, що є передумовою перебігу нормального загоєння рани. Перераховані методи удосконалення лікування косметичних дефектів ПЧС, дозволило достовірно зменшити терміни перебування пацієнтів в стаціонарі та показник ліжко-дня з  $7,8 \pm 0,4$  доби до  $6,5 \pm 0,2$  – основна група.

Оцінка запропонованих способів хірургічного лікування косметичних дефектів ПЧС показала, що втручання за опрацьованими методами істотно не впливало на тривалість операцій, та в основній групі складала  $103,4 \pm 12,5$  хв., а в групі порівняння -  $101,2 \pm 12,3$  хв. ( $p < 0,05$ ). Разом з тим косметичний ефект в основній групі був кращим, оскільки зберігався природний вигляд живота.

Проаналізувавши дані температурного профілю пацієнтів з ускладненим та неускладненим рановим процесом, враховуючи механізм виникнення місцевих ПОУ пропонуємо поділяти їх на ішемічні: некроз країв рани, рідинні – сероми, гематоми, нагноєння рани. Кожна з груп ускладнень має свої характеристики температурного профілю та вид температурної кривої: ішемічні – вогнута крива із зниженням температури на 2-3 добу на  $1,5^{\circ}\text{C}$ , рідинні – випукла крива з піком температури на 3-6 добу на  $3,5-4,5^{\circ}\text{C}$  з подальшим інтервалом падіння в разі наявності дренажних методик корекції рідинних скупчень.

Реалізуючи завдання дослідження щодо ранньої діагностики місцевих ПОУ констатовано, що підвищення локальної температури післяопераційної рани в порівнянні із передопераційною більше ніж на  $2,5^{\circ}\text{C}$  протягом 3-х діб починаючи з 3 доби післяопераційного періоду є прогностичним фактором ризику розвитку місцевих ПОУ. Спосіб апробований на пацієнтах основної групи – після отримання результату термометрії при негативних прогностичних параметрах, пацієнтам виконували УЗД та при підтвердженні наявності місцевих ПОУ проводили корекцію лікування (патент України на корисну модель №114457). Статистично достовірно нижчими були показники тривалості та інтенсивності післяопераційного больового синдрому.

Дослідження ЯЖ за допомогою опитувальника EUROQol-5S-5D продемонструвало суттєве зниження до операції сумарної оцінки ментальної складової здоров'я у всіх пацієнтів, яким виконувались косметичні операції на ПЧС, а в підгрупі з  $\text{ІМТ} \geq 25 \text{ кг/м}^2$  – також і фізичної її складової. Вивчення віддалених результатів показало значне підвищення ЯЖ вже в шестимісячний термін. Протягом року результат залишався стабільним. За 6 місяців самооцінка покращилась у 92,3% опитаних. Вже через півроку після хірургічного втручання в основній групі спостерігали підвищення фізичного компоненту – «повсякденна діяльність» ( $r=0,56$ ;  $p=0,001$ ) та психологічного – «депресія» ( $r=0,41$ ;  $p=0,009$ ). В 6-місячний термін обстеження середній бал експертної оцінки по всій основній групі був достовірно вищий за рівень самооцінки хворих групи контролю. При проведенні регресійного аналізу встановлено достовірну кореляцію залежності ЯЖ та оперативного лікування за авторськими методиками мобілізації ШЖК, кількості ПОУ, тривалості стаціонарного ліжка-дня та косметичного результату корекції.

За даними опитувальника EUROQol-5S-5D значно покращився результат за шкалами оцінки зовнішнього вигляду. Також виявлено поліпшення результату через 6 місяців за шкалою фізичної активності та психо-соматичного компонента здоров'я. Окрім змін, наведених вище підпорядкованих шкал системи EUROQol-5S-5D, вже в шестимісячний термін підвищувалась самооцінка, психологічний компонент, та фізична активність.

Таким чином, результати, які отримані внаслідок проведення даної роботи, підтверджують досягнення запланованої мети – за рахунок впровадження у клінічну практику вдосконалених методів хірургічної техніки, що враховують біомеханічні особливості поведінки шкіри та поверхневих шарів ПЧС, розроблених нами нових способів мобілізації верхнього горизонтального ШЖК, способу діагностики місцевих ПОУ та моніторингу ранового процесу, за допомогою дистанційної інфрачервоної термометрії, дозволило покращити результати хірургічного лікування косметичних дефектів ПЧС та виконати завдання дослідження.

## ВИСНОВКИ

У дисертації наведено теоретичне узагальнення і новий підхід до вирішення актуального наукового завдання, що полягає в покращенні безпосередніх та віддалених косметичних і функціональних результатів хірургічного лікування хворих з косметичними дефектами тканин ПЧС шляхом вивчення їх гістоморфологічних та біомеханічних особливостей.

1. В тканинах поверхневих шарів ПЧС різних топографоанатомічних ділянок на етапах деформації спостерігаються гістоморфологічні зміни, що проявляються в атрофічно-склеротичних змінах шкіри, ПЖК, та мають зв'язок із ступенем навантаження, що позитивно корелює із характером гістоморфологічних змін шкіри та мікроструктурними особливостями шарів ПЧС, та впливає на біомеханічну поведінку шкірно-жирових клаптів ПЧС.

2. Встановлено, що тканини епігастральної ділянки ПЧС мають більший об'єм пластичної деформації в порівнянні із гіпогастральною ( $19,2 \pm 1,3$  МПа, проти  $12,8 \pm 1,3$  МПа,  $p=0,001$ ) та залежать від форми тулубу ( $r=0,34$ ,  $p=0,01$ ), віку ( $r=-0,74$ ,  $p=0,01$ ) і гендерної належності ( $r=0,27$ ,  $p=0,01$ ).

3. Під час проведення коригуючих операцій з приводу косметичних дефектів ПЧС поперечним нижньо-горизонтальним доступом за розробленими способами мобілізації тканин що враховують оптимальний кут тракції верхнього горизонтального шкірно-жирового клаптя в залежності від типу тілобудови, який сягає:  $57-62^\circ$  у чоловіків, та  $61-69^\circ$  у жінок з доліхоморфною будовою тіла,  $51-58^\circ$  у чоловіків, та  $54-61^\circ$  у жінок з мезоморфною статуєю, та  $44-59^\circ$  у чоловіків, та  $49-64^\circ$  у жінок з брахіморфною формою тулуба, дозволяє отримати достовірно косметично кращий післяопераційний рубець за рахунок поліпшення компонентів еластичності  $1,2 \pm 0,2$  проти  $2,9 \pm 0,3$  ( $p=0,001$ ), васкуляризації  $0,6 \pm 0,1$  проти  $1,1 \pm 0,2$  ( $p=0,011$ ) та меншій кількості порушень чутливості  $1,3 \pm 0,1$  проти  $1,8 \pm 0,1$  ( $p=0,001$ ).

4. Запропонований спосіб діагностики місцевих ранових ускладнень в ранньому післяопераційному періоді за допомогою дистанційної інфрачервоної термометрії дозволяє на ранніх етапах виявити ускладнений рановий процес, шляхом порівняння місцевої температури симетричних зон оперативного втручання між собою, показниками фонові температури та доопераційними локальними термометричними параметрами: при підвищенні місцевої температури післяопераційної рани більше ніж на  $2,5^\circ\text{C}$  в порівнянні із передопераційною та на  $1,5^\circ\text{C}$  в порівнянні із фоновією на 3-4 добу післяопераційного періоду та збереження цих показників протягом двох діб констатується висока ймовірність розвитку місцевих ранових ускладнень.

5. Реалізація опрацьованих лікувально-тактичних підходів що враховують біомеханічні властивості тканин ПЧС сприяє поліпшенню



результатів хірургічного лікування хворих з косметичними дефектами ПЧС, шляхом достовірного зниження розвитку місцевих ПОУ на 20,4% ( $p<0,05$ ), зменшення тривалості перебування в стаціонарі з  $7,8\pm0,4$  до  $6,7\pm0,2$  ліжко-дня ( $p=0,001$ ) отримання достовірно кращої естетичної оцінки післяопераційного рубця  $3,7\pm0,3$  проти  $7,4\pm0,4$  ( $p=0,001$ ), покращення фізичного ( $r=0,56$ ;  $p=0,001$ ) та психологічного компонентів ( $r=0,41$ ;  $p=0,009$ ) рівня ЯЖ вже через 6 місяців після втручання на 19,9% ( $p<0,05$ ), в порівнянні із традиційними алгоритмами.

## ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

1. Застосування методик щодо мобілізації тканин ПЧС із урахуванням біомеханічних властивостей (оптимальних ротаційних кутів при тракції та фіксації клаптів) не збільшує тривалість оперативного втручання та дозволяє як на догоспітальному етапі, так і інтраопераційно застосовувати вищенаведену тактику для покращення результатів хірургічного лікування косметичних дефектів ПЧС.

2. Отримані клінічні дані дають змогу рекомендувати застосування способів мобілізації верхнього поперечного шкірно-жирового клаптя при корекції косметичних дефектів ПЧС, в якості методів, що зменшують негативні наслідки операції (ПОУ, небажані естетичні результати), сприяють швидкому та якісному перебігу післяопераційного періоду та відповідають принципам Fast track surgery.

3. Запропонований спосіб діагностики місцевих ранових ускладнень в ранньому післяопераційному періоді за допомогою дистанційної інфрачервоної термометрії є доступним, простим, безконтактним методом діагностики ускладненого ранового процесу, шляхом порівняння місцевої температури симетричних зон оперативного втручання між собою, показниками фонові температури та доопераційними локальними термометричними параметрами, що дозволяє практичному хірургу оперативно виявити ранні місцеві ПОУ та змінити тактику лікування.

## СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ РОБІТ

1. Малик С.В. Ефективність біомеханічно обґрунтованих способів мобілізації шкірно-жирових клаптів передньої черевної стінки / С.В. Малик, **В.С. Драбовський**, Д.С. Аветіков // Клінічна хірургія. – 2017. – №2. – С. 45-47. (*Особистий внесок – збір матеріалу, аналіз отриманих результатів, підготовка статті до друку*).

2. **Драбовський В.С.** Гістологічна основа біомеханічних властивостей шкіри передньої черевної стінки при плануванні абдомінопластики / **В.С. Драбовський**, С.В. Малик, Я.В. Рибалка, В.В.Микитченко // Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник

Української медичної стоматологічної академії. – 2015. Т. 15, В. 14 (52). – С. 230-234. (*Особистий внесок – збір матеріалу, аналіз отриманих результатів, підготовка статті до друку*).

3. Лисенко Р.Б. Возможности использования принципов быстрой реабилитации при выполнении аллопластики у пациентов с грыжевыми дефектами / Р.Б. Лисенко, **В.С. Драбовский** // «Хирургия. Восточная Европа» – 2016. – Т.5, №2. – С. 180-186. (*Особистий внесок – збір матеріалу, аналіз отриманих результатів, підготовка статті до друку*).

4. Лисенко Р.Б. Метод інфрачервоної дистанційної термометрії в оцінюванні перебігу раннього післяопераційного періоду при пластично-реконструктивних операціях на передній черевній стінці. / Р.Б. Лисенко, **В.С. Драбовський**, В.В. Микитченко // Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. – 2016. – Т.16, В. 2 (54). – С. 230-234. (*Особистий внесок – збір матеріалу, аналіз отриманих результатів, розробка способу діагностики місцевих післяопераційних ускладнень, систематизація пацієнтів за температурними характеристиками місцевих післяопераційних ускладнень, підготовка статті до друку*).

5. Лисенко Р.Б. Профілактика та лікування післяопераційного больового синдрому при алопластиці черевної стінки з приводу її дефектів / Р.Б. Лисенко, **В.С. Драбовський** // Архів клінічної медицини. – 2014. – №2 (20). ч. II. – С. 73-75. (*Особистий внесок – збір матеріалу, аналіз отриманих результатів, підготовка статті до друку*).

6. **Драбовський В.С.** Якість життя пацієнтів оперованих з приводу набутих дефектів та деформацій передньої черевної стінки за системою EuroQol-5D-5L у віддаленому післяопераційному періоді / **В.С. Драбовський** // Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. – 2015. – Т. 15. В. 1 (49). – С. 77–81. (*Особистий внесок – збір матеріалу, аналіз отриманих результатів, підготовка статті до друку*).

7. **Драбовський В.С.** Біомеханічні аспекти поліпшення результатів естетичних операцій на передній черевній стінці / **В.С. Драбовський**, С.В. Малик, Д.С. Аветіков // Клінічна хірургія. – 2015. – №11.2 (889). – С. 31-33. (*Особистий внесок – збір матеріалу, аналіз отриманих результатів, розробка способів удосконалення етапу абдомінопластики, підготовка статті до друку*).

8. **Драбовский В.С.** Гистологические особенности поверхностных тканей передней брюшной стенки за пределами пластической деформации / **В.С. Драбовский**, С.В. Малик, В.И. Парасоцкий, К.Г. Тер-Никогосян // Молодой ученый. – 2016. – №17 (121). – С. 80-83. (*Особистий внесок – збір матеріалу, аналіз отриманих результатів, підготовка статті до друку*).

9. Малик С.В. Биомеханические свойства тканей при пластической деформации / С.В. Малик, **В.С. Драбовский**, А.С.

Тумбашян, А.В. Гарань // Молодой ученый. – 2016. – №18 (122). Ч.П. – С.131-134. *(Особистий внесок – збір матеріалу, аналіз отриманих результатів, розробка способів удосконалення етапу абдомінопластики, підготовка статті до друку).*

10. Малик С.В. Шляхи удосконалення результатів пластично-реконструктивних операцій на передній черевній стінці / С.В. Малик, **В.С. Драбовський** // Світ медицини та біології. – 2016. – №2 (56). – С. 146-151. *(Особистий внесок – збір матеріалу, аналіз отриманих результатів, підготовка статті до друку)*

11. Малик С.В. Термометрическая характеристика передней брюшной стенки / С.В. Малик, **В.С. Драбовский** // Молодой ученый. – 2016. – №16 (120). Ч.V. – С. 427-430. *(Особистий внесок – збір матеріалу, аналіз отриманих результатів, розробка способу діагностики місцевих післяопераційних ускладнень, підготовка статті до друку).*

12. Пат. № 114457 України, МПК А 61 В 17/00, А 61 В 5/00. Спосіб діагностики ранових ускладнень методом дистанційної інфрачервоної термометрії / Малик С.В., Аветіков Д.С., Ставицький С.О., **Драбовський В.С.**; заявник і патентовласник ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія – № у 201112228; заявл. 05.09.2016, опубл. 10.03.2017, Бюл. №5. *(Особистий внесок – збір матеріалу, аналіз отриманих результатів, оформлення патенту).*

13. Пат. № 114458 Україна, МПК А 61 В 17/00. Спосіб мобілізації верхнього поперечного шкірно-жирового клаптя в людей з брахіморфною будовою тулуба / Малик С.В., Аветіков Д.С., Ставицький С.О., **Драбовський В.С.**; Заявник і патентовласник ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія – № у 201112228; заявл. 05.09.2016, опубл. 10.03.2017, Бюл. №5. *(Особистий внесок – збір матеріалу, аналіз отриманих результатів, оформлення патенту).*

14. Пат. № 113468 Україна, МПК А 61 В 17/00. Спосіб мобілізації верхнього поперечного шкірно-жирового клаптя в людей з мезоморфною будовою тулуба / Малик С.В., Аветіков Д.С., Ставицький С.О., **Драбовський В.С.**; заявник і патентовласник ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія – № у 201112228; заявл. 28.07.2016, опубл. 25.01.2017, Бюл. №2. *(Особистий внесок – збір матеріалу, аналіз отриманих результатів, оформлення патенту).*

15. Пат. № 113467 Україна, МПК А61В 17/00. Спосіб мобілізації верхнього поперечного шкірно-жирового клаптя в людей з доліхоморфною будовою тулуба / Малик С.В., Аветіков Д.С., Ставицький С.О., **Драбовський В.С.**; заявник і патентовласник ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія – № у 201112228; заявл. 28.07.2016, опубл. 25.01.2017, Бюл. №2. *(Особистий внесок – збір матеріалу, аналіз отриманих результатів, оформлення патенту).*

16. **Драбовський В.С.** Дослідження якості життя пацієнтів за системою EuroQol-5D-5L оперованих з приводу набутих дефектів та

деформацій передньої черевної стінки. / **В.С. Драбовський** // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «Медична наука в практику охорони здоров'я». – Полтава, 2014 – С. 62-63. (*Особистий внесок – збір матеріалу, аналіз отриманих результатів, підготовка тез до друку*).

## АНОТАЦІЯ

**Драбовський В.С. Хірургічне лікування хворих з косметичними дефектами передньої черевної стінки.** – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.03 – хірургія. – Національний медичний університет імені О.О. Богомольця МОЗ України. – Київ, 2017.

Дисертація присвячена проблемам лікування пацієнтів з косметичними дефектами передньої черевної стінки. Були проаналізовані результати виконання абдомінопластики пацієнтам традиційними методиками та з урахуванням біомеханічних особливостей. Завдяки біомеханічним та гістологічним дослідженням тканин різних топографоанатомічних ділянок передньої черевної стінки створений морфологічно доказовий базис їхньої поведінки при пластичних деформаціях і поза її межами. Запропоновано вдосконалення етапу абдомінопластики в залежності від типу тілобудови та способу діагностики місцевих ранових ускладнень після абдомінопластики в ранньому післяопераційному періоді. Використані заходи дозволили зменшити кількість післяопераційних ускладнень в основній групі на 20,4%, отримати косметично кращий рубець та збільшити рівень якості життя вже через 6 місяців після втручання на 19,9% за рахунок фізичного та психологічного компонентів здоров'я.

**Ключові слова:** абдомінопластика, біомеханіка шкіри, косметичні дефекти, передня черевна стінка, ранові ускладнення.

## АННОТАЦИЯ

**Драбовский В.С. Хирургическое лечение пациентов с косметическими дефектами передней брюшной стенки.** – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.03 – хирургия. – Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца МЗ Украины. – Киев 2017.

Диссертация посвящена проблемам лечения пациентов с косметическими дефектами передней брюшной стенки.

Работа базируется на проспективном анализе результатов комплексного клинического обследования и хирургической коррекции 81 больного с косметическими дефектами передней брюшной стенки. Контингент исследования был разделен на 2 группы: основную – 41

пациент, были прооперированы с учетом биомеханических особенностей тканей передней брюшной стенки, предложенными методикам мобилизации кожно-жировых лоскутов, и в отношении которых применялись методы лечебно-диагностического алгоритма, и группу сравнения, которая объединяла 40 пациентов, в лечении которых реализовывались методы коррекции традиционными способами.

Учитывая биомеханические и гистологические особенности тканей разных топографо-анатомических областей передней брюшной стенки, создан морфологический базис поведения этих тканей при пластических и внепластических деформациях.

С целью получения нормальных показателей тканевого давления и равномерного распределения нагрузки в послеоперационном периоде на края раны, пациентам основной группы модифицировали этап мобилизации верхнего поперечного кожно-жирового лоскута при абдоминопластике, путем осуществления его тракции при ушивании раны под оптимальными углами в зависимости от типа телосложения: 57-62° у мужчин, и 61-69° у женщин с долихоморфным строением тела, 51-58° у мужчин, и 54-61° у женщин с мезоморфным телосложением, и 44-59° у мужчин, и 49-64° у женщин с брахиморфной формой туловища.

Реализация разработанных лечебно-тактических подходов, которые учитывают биомеханические свойства тканей передней брюшной стенки способствовала улучшению результатов хирургического лечения больных с ее косметическими дефектами, путем достоверного снижения развития местных послеоперационных осложнений на 20,4% ( $p < 0,05$ ), сокращения сроков пребывания в стационаре с  $7,8 \pm 0,4$  до  $6,7 \pm 0,2$  койко-дня ( $p = 0,001$ ) достоверно лучшей эстетической оценки послеоперационного рубца  $3,7 \pm 0,3$  против  $7,4 \pm 0,4$  ( $p = 0,001$ ), за счет улучшения компонентов эластичности  $1,2 \pm 0,2$  против  $2,9 \pm 0,3$  ( $p = 0,001$ ), васкуляризации  $0,6 \pm 0,1$  против  $1,1 \pm 0,2$  ( $p = 0,011$ ) и меньшем количестве нарушений чувствительности  $1,3 \pm 0,1$  против  $1,8 \pm 0,1$  ( $p = 0,001$ ), улучшения физического ( $r = 0,56$ ;  $p = 0,001$ ) и психологического компонентов ( $r = 0,41$ ;  $p = 0,009$ ) уровня качества жизни уже через 6 месяцев после операции на 19,9% ( $p < 0,05$ ), по сравнению с традиционными алгоритмами. Оценка предложенных способов хирургической коррекции косметических дефектов передней брюшной стенки показала, что предложенные способы существенно не влияют на длительность операции, которая в основной группе составляла  $103,4 \pm 12,5$  мин., а в группе сравнения -  $101,2 \pm 12,3$  мин. ( $p < 0,05$ ).

**Ключевые слова:** абдоминопластика, биомеханика кожи, косметические дефекты, передняя брюшная стенка, раневые осложнения.

## SUMMARY

**Drabovskiy V.S. Surgical treatment patients with the cosmetic defects of abdominal wall.** – Manuscript.

The thesis for request of the scientific degree of candidate of medical scientist for the speciality 14.01.03 – surgery. – Bogomolets National Medical University. – Kyiv, 2017.

Dissertation is sanctified to the problems of treatment of patients with the cosmetic defects of the abdominal wall. The results of implementation of abdominoplasty were analysed to the patients by traditional methods and taking into account biomechanics features. Due to biomechanics and histological researches of tissues of different anatomical regions of abdominal wall the evidential base of their conduct is created morphologically at plastic and supradeformations. The methods of optimization of the stage of abdominoplasty depending on the type of build and method of diagnostics of local wound complications are offered in an early postoperation period. These measures allowed to decrease the amount of postoperation complications in a basic group on 20,4%, to get cosmetically the best scar and to increase the level of quality of life already in 6 months after interference on 19,9% due to physical and psychological components.

**Key words:** abdominoplasty, skin biomechanics, cosmetic defects, abdominal wall, , wound complications.

## ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

АП	–	абдомінопластика;
ВДНЗУ	–	вищий державний навчальний заклад України;
ІМТ	–	індекс маси тіла;
ОЧП	–	органи черевної порожнини;
ПЖК	–	підшкірно-жирова клітковина;
ПД	–	пластична деформація;
ПОУ	–	післяопераційні ускладнення;
ПЧС	–	передня черевна стінка;
УЗД	–	ультразвукове дослідження
ШЖК	–	шкірно-жировий клапоть;
ЯЖ	–	якість життя.