

УДК 617.54-056.232-089.844

Драбовський В.С., Малик С.В., Лисенко Р.Б., Челішвілі А.Л., Ляшенко В.О.

## УДОСКОНАЛЕННЯ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ КОСМЕТИЧНИХ ДЕФЕКТІВ ПЕРЕДНЬОЇ ЧЕРЕВНОЇ СТІНКИ У ПАЦІЄНТІВ З БРАХІМОРФНИМ ТИПОМ КОНСТИТУЦІЇ

ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава

Сучасна концепція лікування хворих з косметичними дефектами передбачає видалення рубцевозміненних тканин із ушиванням операційної рани без надмірного навантаження на післяопераційний шов. Для покращення результатів хірургічного лікування пацієнтів брахіморфної тілобудови з косметичними дефектами передньої черевної стінки запропоновано спосіб удосконалення виконання етапу абдомінопластики, що полягає у здійсненні латеральної тракції країв проксимального поперечного шкірно-жирового клаптя при ушиванні післяопераційної рани для накладання бічних провізорних швів під діапазоном ротаційних кутів  $44-59^\circ$  у чоловіків та  $49-64^\circ$  у жінок, з метою створення рівномірного тканинного напруження та нормалізації розподілення тиску на задіяні шкірно-жирові клапти передньої черевної стінки. Даний спосіб апробований на пацієнтах першої групи (основна) – 18 хворих, в порівнянні із другою – 20 пацієнтів, яким при виконанні абдомінопластики застосовували класичні методи підйому та мобілізації тканин. Порівнювали естетичні наслідки лікування (за допомогою Ванкуверської шкали оцінки рубців) та функціональні (із застосуванням опитувальника якості життя EUROQoL5S-5D). Оцінювали наявність місцевих післяопераційних ускладнень та небажаних результатів лікування в обох досліджуваних групах. Вказаний спосіб, у порівнянні із відомими, має наступні переваги: формування на місці розрізу якісного нормотрофічного рубця, зменшення кількості місцевих ранніх та пізніх післяопераційних ускладнень, отримання задовільного косметичного результату оперативної корекції, скорочення реабілітаційного періоду та підвищення рівня якості життя пацієнтів.

Ключові слова: абдомінопластика, косметичний дефект, брахіморфи, післяопераційний рубець.

Сучасна концепція лікування хворих з косметичними дефектами передбачає видалення рубцевозміненних тканин із ушиванням операційної рани без надмірного навантаження на післяопераційний шов [3;9].

Серед усіх операцій на передній черевній стінці (ПЧС), абдомінопластика в найбільшій мірі коригує її косметичні дефекти [1;3]. Як правило, абдомінальних хірургів більше цікавить функціональний бік абдомінопластики, та багато з них сприймають цю операцію як нескладну за виконанням, незважаючи на те, що відсоток післяопераційних ускладнень залишається на досить високому рівні (18,5-27,8%) [7;9].

З точки зору косметики, доцільно максимальне видалення надлишкового або трансформованого шкірно-жирового клаптя ПЧС в межах незмінених тканин [8]. Водночас, така маніпуляція супроводжується певними негативними наслідками у ранньому післяопераційному періоді – надмірним навантаженням на шкірно-жирові клапти, за рахунок чого змінюється рівень тканинного напруження, створюючи передумови для косметичних недоліків лікування та розвитку місцевих післяопераційних ускладнень [5;8]. Тому хірургічна практика потребує удосконалення етапів проведення абдомінопластики, що пов'язані з підйомом та мобілізацією шкірно-жирових клаптів.

В доступній літературі зустрічаються поодинокі роботи, присвячені висвітленню біомеханічних характеристик тканин різних топографічних ділянок ПЧС [2;4]. Крім того, виконано мало робіт щодо розрахунку оптимального натягу шкір-

но-жирових клаптів та направлення векторів прикладеної сили [5]. Всі перераховані фактори обумовлюють необхідність подальшої оптимізації хірургічної тактики при виконанні абдомінопластики, які б враховували всі особливості тканин ПЧС.

### Мета дослідження

Підвищити ефективність хірургічного лікування косметичних дефектів тулуба у пацієнтів з брахіморфним типом конституції шляхом удосконалення етапу абдомінопластики.

### Матеріали та методи дослідження

Для досягнення поставленої мети були проаналізовані результати корекції 38 пацієнтів з косметичними дефектами ПЧС, що мали брахіморфний тип конституції тіла на базі клініки кафедри хірургії №3 з 2012 по 2017 роки. Усі пацієнти були поділені на дві групи в залежності від методики виконання абдомінопластики. До основної групи були залучені 18 пацієнтів, які прооперовані за удосконаленою методикою відшарування тканин, що враховувала біомеханічні особливості ПЧС (Патент України на корисну модель № 114458). Група порівняння включала 20 хворих, що прооперовані за класичними методами підйому та мобілізації тканин. Усім хворим виконували нижньогоризонтальним доступом наступні види абдомінопластики: класичну, мініабдомінопластику, дерматоліпектомію, апронектомію.

Серед причин косметичних дефектів ПЧС у обох досліджуваних групах переважали післяо-

пераційні рубці, дефекти та деформації після пологів, нерівномірне відкладання п/ж клітковини, птоз I ст., наслідки швидкої втрати ваги, деформації ПЧС за рахунок комбінації етіофакторів.

Запропонований спосіб абдомінопластики, що враховує біомеханічні властивості тканин ПЧС при мобілізації, здійснювали наступним чином. Виконували традиційну підготовку до операції (маркування зони корекції, обробка операційного поля, анестезія). Дугоподібним розрізом в гіпогастрії горизонтально розтинали шкіру, підшкірно-жирову клітковину до апоневрозу із формуванням проксимального та дистального поперечних шкірно-жирових клаптів. Довжина розрізу залежала від форми шкірно-жирової складки, наявності післяопераційних рубців. За потребою проводили маніпуляції із м'язево-апоневротичним каркасом ПЧС. Виконували резекцію надлишку тканин, ретельний гемостаз. З метою адаптації шкірно-жирових клаптів та забезпечення рівномірного тканинного напруження при ушиванні операційної рани, тракцію латеральних країв проксимального поперечного шкірно-жирового клаптя для накладання провізорних швів виконували під діапазоном ротаційних кутів 44-59° у чоловіків та 49-64° у жінок. На шкіру накладали інтрадермальний шов поліамідним матеріалом (3.0) [6].

Позитивним ефектом запропонованої методики є утворення на місці розрізу нормотрофічного рубця, зменшення кількості місцевих ранових ускладнень та небажаних результатів корекції, зменшення тривалості періоду реабілітації, підвищення рівня якості життя пацієнтів.

Місцеві косметичні результати аналізували за Ванкуверською шкалою оцінки рубців (модифікація за Nedelec, 2007) на момент зняття швів та через 6 місяців після операції. У віддаленому періоді надавали характеристику небажаним результатам корекції (симетрія рубця, рівномірність розподілу підшкірно-жирової клітковини та ін.).

Загальну ефективність оперативного лікування оцінювали за перебігом післяопераційного

періоду, наявності місцевих ранових ускладнень, характеристиками косметичних результатів корекції під час перебування в стаціонарі, на момент зняття швів та через 6 місяців після операції. Рівень якості життя досліджували за допомогою опитувальника EUROQuol-5S-5D до та після лікування.

Статистичну обробку результатів проводили за допомогою пакета прикладних програм «Statistica 10.0» (Statsoft Inc.) Отримані результати статистично оцінювали за t-критерієм Стьюдента. Показники наводили у вигляді  $M \pm m$  (середнє значення  $\pm$  похибка середнього). Різниця вважалась вірогідною при значеннях  $p < 0,05$ . Для встановлення залежності показників результату операції проводили мультифакторний регресійний аналіз.

### Результати досліджень та їх обговорення

Порівнюючи косметичні результати оперативного лікування корекції дефектів ПЧС у пацієнтів з брахіморфним типом конституції, спостерігали достовірно кращу оцінку післяопераційного рубця ( $6,5 \pm 0,2$  проти  $7,2 \pm 0,3$ ;  $p = 0,001$ ) за рахунок компонентів еластичності вже на момент зняття швів у пацієнтів, оперованих за модифікаційною методикою абдомінопластики, тобто із урахуванням напрямків біомеханічних векторів тканинного напруження (табл. 1).

Вищевказану динаміку змін можна пояснити створенням задовільного напруження у тканинах шкірно-жирових клаптів, нормальним тканинним тиском, що є запобіганням гістоморфологічній перебудові тканин ПЧС та є необхідною умовою для перебігу неускладненого ранозагоєння та організації нормотрофічного рубця.

В піврічний термін після лікування косметичні результати в основній групі пацієнтів достовірно покращились ( $4,4 \pm 0,3$ ;  $p = 0,001$ ) за рахунок компонентів еластичності, васкуляризації та пігментації. Натомість в групі порівняння показники залишились майже на сталому рівні ( $6,8 \pm 0,3$ ;  $p < 0,05$ ). Всі характеристики рубцевої тканини в досліджуваних групах наведені на рисунку 1.

Таблиця 1  
Загальна оцінка рубця та інші характеристики Ванкуверської шкали ( $M \pm m$ )

Компонент	Основна група		Група порівняння	
	Зняття швів	Через 6 міс.	Зняття швів	Через 6 міс.
Больовий с-м (VAS)	$2,5 \pm 0,2$	$1,4 \pm 0,1$	$2,4 \pm 0,2$	$2,5 \pm 0,2$
Чутливість (VAS)	$2,5 \pm 0,2$	$1,2 \pm 0,1$	$2,4 \pm 0,2$	$2,0 \pm 0,1$
Загальна оцінка (0-14)	$6,5 \pm 0,2^{**}$	$4,4 \pm 0,3^*$	$7,9 \pm 0,3^{**}$	$6,8 \pm 0,3^*$

Примітка: \* –  $p < 0,05$ ; \*\* –  $p < 0,001$ .

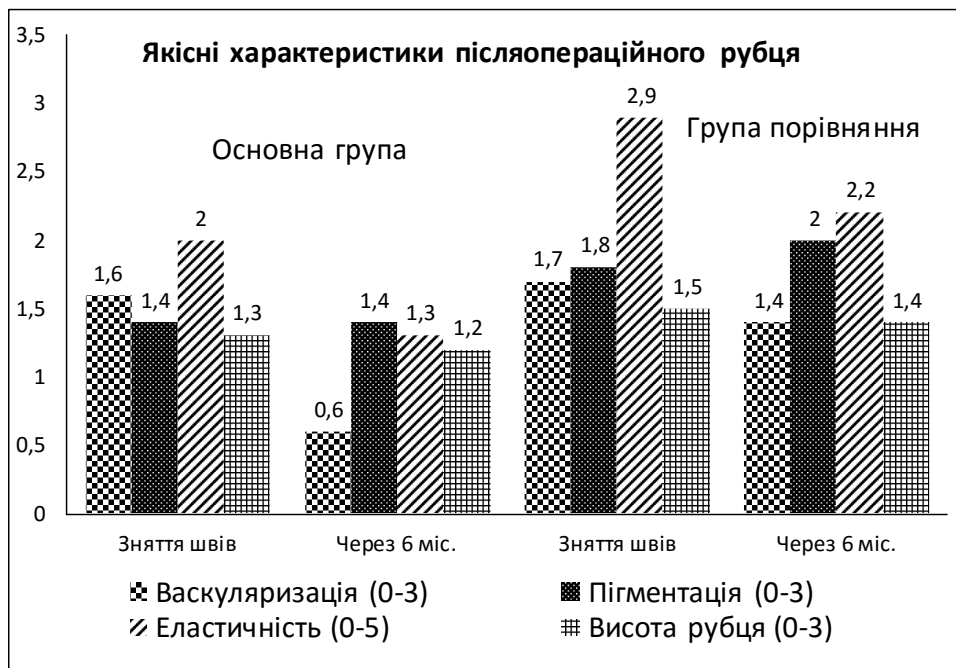


Рис. 1 Якісні характеристики післяопераційного рубця в групах (\* –  $p < 0,05$ ).

Показники болювого синдрому та порушень чутливості за VAS в обох досліджуваних групах на момент зняття швів сягали однакових показників. Натомість через півроку після операції показники в групі порівняння були незначно вищими (табл. 1).

За рахунок максимального збереження живлення проксимального поперечного шкірно-жирового клаптя, запропонований спосіб мобілізації дозволив уникнути крайових некрозів шкіри

в основній групі, зменшити кількість рідинних місцевих післяопераційних ускладнень (сероми, гематоми) на 8,9% ( $p < 0,05$ ).

Кількість небажаних косметичних результатів лікування при застосуванні запропонованої методики мобілізації шкірно-жирових клаптів зменшилась на 18,2% за рахунок кращої симетрії післяопераційного рубця, рівномірності розподілу підшкірної клітковини та якості контурів тулуба (табл. 2).

Таблиця 2  
Ранні післяопераційні ускладнення та небажані наслідки корекції косметичних дефектів ПЧС в досліджуваних групах

Результат	Кількість пацієнтів	
	Основна група (n=18)	Група порівняння (n=20)
Місцеві ускладнення (ранні):	2 (11,1%)*	4 (20%)*
-сероми	2 (11,1%)	3 (15%)
-гематоми	-	-
-крайовий некроз шкіри	-	1 (5%)
Небажані косметичні результати:	3 (16,7%)*	7 (35%)*
-незадовільна форма живота	-	2 (10%)
-асиметрія рубця	1 (5,5%)	3 (15%)
-нерівномірність розподілу підшкірно-жирової клітковини	2 (11,1%)	2 (10%)

Примітка: \* –  $p < 0,05$ .

Аналіз рівня якості життя за допомогою опитувальника EUROQol-5S-5D показав суттєве зниження до операції загальної оцінки психічної складової здоров'я у пацієнтів обох груп, яким виконувались косметичні операції на ПЧС, а в підгрупі з надмірною вагою та ожирінням I ст., ще і фізичної складової. Дослідження віддалених результатів виявило суттєве підвищення рівня якості життя вже в шестимісячний термін після корекції. За цей термін самооцінка покращилась у 91,7% опитаних, в основній групі спостерігали підвищення фізичного компонента ( $r=0,56$ ;  $p=0,001$ ) та психологічного ( $r=0,41$ ;  $p=0,09$ ) В 6-місячний термін після корекції середній рівень оцінки по всій основній групі був достовірно ви-

щий за рівень самооцінки пацієнтів групи порівняння. Завдяки проведеному регресійному аналізу встановлено достовірну кореляцію залежності рівня якості життя від виду методики виконання абдомінопластики, кількості місцевих ранніх та пізніх післяопераційних ускладнень та косметичного результату корекції.

### Висновки

Розроблений спосіб підйому та мобілізації тканин дозволяє досягти покращення результатів хірургічного лікування косметичних дефектів тулуба у хворих з брахіморфним типом конституції при виконанні абдомінопластики за рахунок формування якісного нормотрофічного рубця,

зниження місцевих післяопераційних ускладнень разом з іншими небажаними результатами корекції та підвищення рівня якості життя.

### Література

1. Бойко В.В. Современные аспекты абдоминопластики / В.В. Бойко, И.А. Тарабан, Е.В. Мишенина // Харківська хірургічна школа. – 2012. – №3 (54). – С. 113–117.
2. 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
3. Курс пластической хирургии: [руководство для врачей в 2 т.] / под редакцией К.П. Пшениснова. – Ярославль; Рыбинск: Изд-во ОАО «Рыбинский Дом печати», 2010. – Том 2. – 665 с.
4. Лисенко Р.Б. Вивчення деформаційних змін передньої черевної стінки при функціональних навантаженнях / Р.Б. Лисенко // Актуальні проблеми сучасної медицини. – 2016. – Т. 15, № 3(51), Ч.2. – С. 149–151.

5. 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.
6. 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 – № u 201112228; заявл. 05.09.2016, опубл. 10.03.2017, Бюл. №5.
7. Lievain L. Abdominoplasty complications: particularities of the post-bariatric patients within a 238 patients series / L. Lievain, A. Aktouf, I. Auquit-Auckbur [et al.] // Ann. Chir. Plast. Esthet. – 2015. – Vol. 60, N 1. – P. 26–34.
8. Matarasso A. Abdominoplasty: classic principles and technique / A. Matarasso, D.M. Matarasso, E.J. Matarasso // Clin. Plast. Surg. – 2014. – Vol. 41, N 4. – P. 655–672
9. Shiffman M.A. Aesthetic surgery of the abdominal wall / M.A. Shiffman, S. Mirrafati. – Springer, 2005. – 244 p.

### Реферат

УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ КОСМЕТИЧЕСКИХ ДЕФЕКТОВ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ У ПАЦИЕНТОВ С БРАХИМОРФНЫМ ТИПОМ КОНСТИТУЦИИ

Драбовский В.С., Малик С.В., Лисенко Р.Б., Челишвили А.Л., Ляшенко В.А.

Ключевые слова: абдоминопластика, косметический дефект, брахиморфы, послеоперационный рубец.

Современная концепция лечения пациентов с косметическими дефектами предусматривает иссечение рубцовых тканей с ушиванием послеоперационной раны без чрезмерного натяжения на зону шва и лоскуты. Для улучшения результатов хирургического лечения пациентов брахиморфного телосложения с косметическими дефектами передней брюшной стенки предложен способ усовершенствования выполнения этапа абдоминопластики, который заключается в осуществлении латеральной тракции краев проксимального поперечного кожно-жирового лоскута при ушивании операционной раны для наложения боковых провизорных швов под диапазоном ротационных углов 44-59° у мужчин и 49-64° у женщин с целью создания равномерного тканевого давления и нормального распределения напряжения в задействованных кожно-жировых лоскутах средней брюшной стенки. Данный способ апробирован на пациентах первой группы – 18 человек, в сравнении со второй – 20 пациентов, которым при выполнении абдоминопластики применяли классические методики подъема и мобилизации тканей. Сравнивали эстетические результаты лечения (по Ванкуверской шкале оценки рубцов) и функциональные (по опроснику качества жизни EUROQoL5S-5D). Оценивали местные послеоперационные осложнения и нежелательные результаты операции в двух исследуемых группах. Указанный способ, по сравнению с известными, имеет следующие преимущества: формирование на месте доступа качественного нормотрофичного рубца, уменьшение количества местных ранних и поздних послеоперационных осложнений, получения удовлетворительного косметического результата оперативной коррекции, сокращение длительности реабилитационного периода и повышение качества жизни пациентов.

### Summary

IMPROVEMENT OF SURGICAL TREATMENT FOR COSMETIC DEFECTS OF ANTERIOR ABDOMINAL WALL FOR PATIENTS OF BRACHYMORPHIC SOMATOTYPE

Drabovsky V.S., Malik S.V., Lysenko R.B., Chelishvili A.L., Lyashenko V.O.

Key words: abdominoplasty, cosmetic defect, brachymorphic somatotype, postoperation scar.

The modern conception of treating patients with cosmetic defects involves excising scar tissue with suturing the postoperative wound without excessive tension on the area of suture and grafts. To improve the results of surgical treatment for patients of brachymorphic somatotype with cosmetic defects of the abdominal wall, we proposed a technique to improve a stage of abdominoplasty, consisting in the implementation of the lateral traction of the edges of the proximal transverse skin-fat graft when the surgical wound is closed by applying lateral retention sutures under the range of rotational angles of 44-59° in men and 49-64° in women in order to create uniform tissue tension and to normalize the pressure distribution for skin-fat flap pieces of the abdominal wall. This technique was tested on patients of the first group (n=18) and compared with the patients of the second group (n= 20) who were applied conventional techniques of lifting and mobilizing tissues. The aesthetic results of the treatment (according to the Vancouver scoring scale) and functional results (according to the questionnaire of the quality of life EUROQoL5S-5D) were compared. Local postoperative complications and undesirable results of the operation were assessed in two groups. The new technique in comparison with the conventional one has the following advantages: the formation at the site of the access of qualitative normotrophic scar, reduction of the number of local early and late postoperative complications, obtaining a satisfactory cosmetic result of operative correction, reducing the rehabilitation period and improving the quality of life of patients.