

## ЛІПОАБДОМІНОПЛАСТИКА – КОМПЛЕКСНИЙ МЕТОД КОРЕКЦІЇ ДЕФЕКТІВ ПЕРЕДНЬОЇ ЧЕРЕВНОЇ СТІНКИ

О.В. Панчук<sup>1</sup>, В.Г. Мішалов<sup>1</sup>, І.М. Лецишин<sup>1</sup>, В.Ф. Сімонов<sup>2</sup>, Є.Г. Донець<sup>2</sup>, П.Л. Бик<sup>1</sup>, Т.О. Огороднік<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця, Київ, Україна,

<sup>2</sup> Інтернешнл медікал центр «Грейс», Київ, Україна,

ORCID ID: 0000-0001-6962-6851,

e-mail: orestpv@gmail.com

**Резюме. Мета роботи** – покращити ефективність лікування пацієнтів із косметичними дефектами передньої черевної стінки шляхом впровадження нових методик проведення симультанних операцій в поєднанні з ліпоабдомінопластиком.

**Матеріали та методи.** Описана в статті методика виконання операції була використана в 42 пацієнтів, результати проаналізовані у цій публікації. 38 (90,5%) пацієнтів були жіночої статі, 4 (9,5%) чоловічої. Термін післяопераційного спостереження становив 12 місяців. Усі пацієнти були обстежені в передопераційному періоді згідно з стандартами МОЗ України. Всім хворим проводилась первинна ліпоабдомінопластика.

**Результати та обговорення.** Середня тривалість оперативного втручання становила 170,2±6,5 хвилин. Об'єми ліпосакції в середньому становили 1453,6±36,2 мл. Об'єми понад 1000 мл спостерігали у 30 пацієнтів (71,4%). Загальна маса видалених тканин в одного пацієнта (ліпоаспірат та шкірно-жировий лоскут) коливалася від 550 г до 8,5 кг. У 4 пацієнтів виникли ускладнення (9,5%), а саме: серома 1 (2,4%); ішемія пупкового стебла виникла в 2 (4,8%) пацієнтів із великими грижами, у яких використовувались сітчасті трансплантати; гематома, яка вимагала аспірації – 1 (2,4%); краєвий некроз центральної частини проксимального лоскута в 1 (2,4%) випадку, що виник у курця.

**Висновки.** Ліпоабдомінопластика – це відносно нова, більш фізіологічна та універсальна операція, яка зменшує ризик виникнення ускладнень в післяопераційному періоді, розширює показання для відбору пацієнтів з ожирінням, а також забезпечує кращий естетичний результат при більш швидкому періоді реабілітації.

**Ключові слова:** ліпоабдомінопластика, ліпосакція, абдомінопластика, косметичні дефекти передньої черевної стінки, ожиріння, серединні грижі.

**Вступ.** Абдомінопластика є складною та доволі популярною операцією в пластичній хірургії. Починаючи з моменту впровадження операції, було зроблено низку технічних вдосконалень. Однак, основна концепція залишається незмінною, вона полягає в широкому відсепаруванні шкірно-жирового клаптя до реберних дуг, та послідовній його резекції із ушиванням рани. Ця операція все ще пов'язана із значною частотою ускладнень та тривалою реабілітацією [5,9,18]. До основних ускладнень належить некроз клаптя, серома, гематома, інфекційні ускладнення, ліпонекроз. Існує також висока частота естетичних недоліків та потреба у вторинній корекції, рівень яких досягає 27,9-34% [2,18]. Велике відсепарування клаптя, його подальше розтягнення та фіксація під натягом, призводять до денервації та зменшення його кровопостачання, розвитку ускладнень, пов'язаних з ішемією [8, 16]. Шкіра проксимального лоскута тривалий час залишається онімліою, через пересічення нервових волокон [2]. Традиційна техніка також призводить до перетину лімфатичних судин, що незважаючи на планове застосування дренажів, зумовлює високий рівень післяопераційних сером [10].

Рівень ускладнень значно збільшується у людей із ожирінням, і тому, зазвичай, пацієнтам рекомендується зменшувати масу тіла. Найкращим кандидатом для абдомінопластики залишається пацієнт із надлишком шкіри зі збереженим тургором, діастазом

прямих м'язів і без надмірно великої кількості підшкірної жирової клітковини на передній черевній стінці [3,7,15]. Враховуючи зростання захворюваності на ожиріння у світі, такі пацієнти зустрічаються не рідко в сучасній практиці. Основна маса пацієнтів із ожирінням не в змозі схуднути шляхом дотримання дієт та виконання фізичних вправ, особливо в проекції черевної порожнини. В їхньому випадку рекомендується або двоетапний підхід, що включає бариатричні операції та подальшу абдомінопластику, або поєднання ліпосакції з абдомінопластиком. Бариатрична хірургія включає операції, які перебудовують анатомічну та фізіологічну структуру шлунково-кишкового тракту, тому не всі пацієнти погоджуються на такий тип оперативних втручань. Поєднане виконання абдомінопластики з ліпосакцією є більш прийнятним для значної кількості пацієнтів. Виконання цих операцій почергово спричинює розвиток ряду недоліків. Попередня ліпосакція індукує фіброз, що ускладнює наступну абдомінопластику. Виконання первинної абдомінопластики у хворих, що страждають ожирінням, збільшує рівень розвитку ускладнень і не зменшує товщини жирового шару черевної стінки, а подальша ліпосакція може призвести до вторинного провисання шкіри.

Одномоментне проведення абдомінопластики з ліпосакцією в світовій літературі відомо як операція – ліпоабдомінопластика (LAPB), що має, за даними

літератури, низький рівень ускладнень [4,6,11,14,15]. Історично концепція поєднання ліпосакції з абдомінопластиком була запропонована спершу Cardoso de Castro в 1987 році [4] з подальшими корекціями методики різними хірургами, зокрема, Illuzo, Dillerud, Matarasso [6,11,14]. Matarasso запропонував термін абдоміноліпосакції (abdominolipoplasty). Об'єднання повної абдомінопластики з об'ємною ліпосакцією як колись, так і досі вважається ризикованим способом. Одним із факторів є те, що абдомінопластика, в більшості випадків, все ще виконується традиційним способом з відсепаруванням лоскута безпосередньо над апоневрозом. Проте, періодично публікуються статті, що описують комбінацію обох цих способів і свідчать про їхню безпеку [3,15,17].

Ліпоабдомінопластика (LABP), описана в статті, є відносно новою операцією. Еволюція цієї техніки розроблялась і особливо активно впроваджувалась в роботах Louarn et al., та Saldanha et al., [3,13,16,17], як універсальна процедура, щоб вирішувати проблеми 2-4 типу передньої черевної стінки по класифікації Matarasso (Matarasso класифікує деформації передньої черевної стінки на 4 типи [14]. Пацієнти з типом 1 мають мінімальну або відсутню слабкість шкіри або більш глибоких тканин, тоді може проводитись тільки ліпосакція; тип 2 – розтягненість в нижній частині живота, потребує проведення міні-абдомінопластики; тип 3 – помірна дряхлість нижньої, верхньої або обох частин черевної стінки, що потребує проведення модифікованої абдомінопластики, де пупковий отвір повинен бути закритим окремо, з формуванням вертикального рубця після перенесення пупкового стебла; тип 4 – велика дряхлість передньої черевної стінки, що вимагає проведення повної абдомінопластики). На сучасному етапі LABP поєднується з іншими процедурами 3-D контурування тіла, а також з іншими естетичними процедурами на лиці або молочних залозах.

Сучасна операція LABP допомагає досягти максимального естетичного ефекту та зменшити до мінімуму ризик розвитку ускладнень [18,19]. У цій статті описана методика проведення LABP, що застосовується в нашій клініці.

**Підбір пацієнтів для операції.** Важливо визначити рівень здоров'я та функціональних можливостей організму хворого, особливості його способу життя, куріння, наявність супутніх захворювань, попередніх абдомінальних операцій, а також оцінити ризик виникнення тромбозу глибоких вен та ускладнень з боку серцево-судинної системи. Оцінка ґрунтується на диференціації накопичення жиру в черевній порожнині від накопичення жиру в черевній стінці та відносному зіставленні обох цих показників у хворого. Людям з переважанням вісцерального ожирю рекомендується попередньо схуднути для отримання кращого естетичного ефекту від операції. Подальше обстеження у відповідних пацієнтів буде зосереджено на вимірюванні товщини жирового прошарку, оцінці ступеня шкірного птозу та вертикальної рухливості шкірно-жирового лоскута, еластичності шкіри, тону м'язів, наявності чи відсутності діастазу прямих м'язів, гриж, рубців після операцій, наявності і ступені вираженості шкірних стрій, розташуванні пупка по відношенню до лона та ступені його птозу. Після

цього оцінюють можливість переносу лоскута та визначаються з видом операції. Також оцінюються інші анатомічні ділянки тіла, такі як спина, стегна, і відповідні проблеми контура обговорюються з пацієнтами, щоб чітко визначити цілі LABP та обговорити можливість одночасної їх корекції.

**Ліпосакція.** LABP розпочинається з об'ємної ліпосакції для зменшення товщини жиру і отримання кращої мобілізації проксимального лоскута. У пацієнтів із ожирінням лоскут в традиційній абдомінопластичній залишається товстим, і він має погане кровопостачання, тому сприйнятливий до ліпонекрозу, з усіма можливими наслідками. Під час LABP аспірується переважна більшість жиру в лоскуті, та зберігається неушкодженими більшість нервово-судинних пучків [2]. Тонкий шкірний лоскут також підвищує виразність анатомічних контурів м'язів та зумовлює більш атлетичний вигляд передньої черевної стінки.

Процедура починається з інфільтрації рідини (як правило, розчин Клайна) у всіх запланованих для ліпосакції ділянках. Ліпосакція виконується з використанням канюль розміром не більше 4 мм. Канюлі типу Мерседес з трьома отворами є кращими для об'ємних ліпосакцій. Більш агресивні канюлі можуть пошкодити судини та нерви [12]. Аспірація проводиться рівномірно у всіх областях, з обережністю проводяться ліпосакція в зоні діастазу прямих м'язів і поблизу гриж, щоб уникнути перфорації в черевну порожнину. Канюля завжди має розташовуватись в тангенціальній площині до черевної порожнини. Середина та парамедіальна лінія верхньої частини черевної порожнини і в гіпогастральній ділянці парамедіальні лінії обробляються агресивніше, щоб зменшити товщину жиру до 1 см, більша кількість жиру зберігається в параумбілікальній ділянці та вздовж півмісяцевої лінії (товщина при пінч тесті до 1,5 см). Фланки і стегна обробляються агресивно, щоб покращити контур талії. Зазвичай товщина шару може бути зменшена до 1 см, але важливо уникнути агресивного травмування шкіри з метою попередження розвитку ускладнень.

Ліпосакція забезпечує хорошу мобільність клаптя, що зменшує необхідність в широкому хірургічному відсепаруванні лоскута, та зберігаються перфорантні судини шкіри в епігастральній ділянці, що було доведено в дослідженнях Graf R et al. [10].

**Абдомінопластика.** Після ліпосакції виконується нижній горизонтальний розріз по попередньо наміченій лінії. У жінок, які мають достатній птоз шкіри, розріз розташовується у складці, коли можливо, дотримуючись основних принципів, викладених Bagoudi and Moraes [1]. Bagoudi описав низький розріз, який дозволяє хірургу видалити більші клапти шкіри на бокових фланках і зберегти шрам низьким і естетичним, підкреслити лінію фланків, а також забезпечити естетичну відстань від пупка та лона. У жінок з помірним птозом допускається зробити центральну частину нижнього розрізу незначно випуклою в краніальному напрямку, щоб зменшити натяг по середній лінії, в разі неможливості закриття рани. Остаточне розташування рубця повинно бути на 7-9 см від верхньої комісури вульви для отримання оптимального естетичного результату. Необхідно уникати вираженого переміщення лобкового волосяного трикутника в

краніальному напрямку, а у жінок з птозом шкіри лона планується і виконується mons-lift під час операції. При використанні різальної діатермії розріз виконується до фасції Скарпа, але не глибше. Подальша дисекція проводиться паралельно черевній стінці в краніальному напрямку безпосередньо над поверхнею фасції Скарпа, що дозволяє уникнути пересічення важливих лімфатичних судин і знижує частоту виникнення сером та зменшує набряк передньої черевної стінки в післяопераційному періоді [13]. У центральній частині ця тканина може бути частково видалена для проведення плікації апоневрозу. Жирова тканина, яка попередньо підлягала ліпосакції над апоневрозом зовнішнього косоного м'язу, залишається інтактною, так звана адиполімфатична тканина; було доведено, що вона містить розвинену сітку лімфатичних судин і порушення їх архітектоники збільшує лімфорею і ризик розвитку сером [7,13,19].

Дисекція лоскута виконується до рівня пупка. Виділяється пуп із залишенням мінімального шару жиру на його стеблі. Перфорантні судини від прямих м'язів виділяються та перев'язуються, оскільки вони можуть бути спазмовані через введення адреналіну і можуть скорочуватись після перетину всередину м'язів, викликаючи розвиток гематом. Надпупкові перфорантні судини зберігаються максимально, наскільки це можливо. Дисекція лоскута над пупком проводиться тільки в серединній і парамедіальних зонах. Серединна плікація апоневрозу виконується лише при наявності діастазу та проводиться до рівня лона, матеріалом вибору вважаємо поліестеровий матеріал № 2-0, який є м'яким та, в більшості випадків, не потребує додаткового безперервного покривного шва. Після цього операційний стіл згинається приблизно на 30°, і проводиться оцінка ступеня можливої дермоліпектомії.

**Умбілікопластика.** Пупкове стебло фіксується чотирма швами до апоневрозу прямих м'язів, що є важливим кроком для отримання більш анатомічної форми майбутнього пупка. Місце пупка проектується на шкіряному лоскуті і позначається маркером. Новий пупковий отвір планується розміром приблизно від 1,5 до 2 см, орієнтуючись на комплекцію хворого. Нова локація пупка деєпідермізується, а дерма розрізається на 4 ділянки радіально і висікається конус жирової клітковини в лоскуті під цією ділянкою. Двома вікриловими швами підшивають ділянки деєпідермізації шкіри на ділянках 3 і 9 годин і фіксують до апоневрозу прямих м'язів по обидві сторони від пупка. Цей важливий крок допомагає зменшити та розподілити натяг на лоскут та пупкове стебло, також допомагає досягти ефекту втягнутого пупка. Додатково можливо накласти шви в 6 та 12 годинній позиції, якщо це необхідно. Описана вище методика формування нового пупка створює більший натяг у

верхній, більш васкуляризованій частині лоскута, зменшує натяг в нижніх відділах і на навколопупковий рубець, що сприятливіше впливає на його формування.

Після цього шкіра пупкового отвору зшивається з шкірою пупкового стебла 5-0 поліглактиновою ниткою чи двома напівциркулярними, інтрадермальними швами 5-0 поліпропіленовими нитками.

**Закриття рани.** Шкірний лоскут натягується до зведення з дистальним кінцем рани, а вільний простір між апоневрозом та лоскутом закривається завдяки підшиванню останнього поліглактиновими нитками до поверхні апоневрозу і проходить через клубову адиполімфатичну тканину, що дозволяє розподілити натяг на лоскут та, найголовніше, запобігає утворенню сером [5,13].

Дренажі, як правило, не використовуються. Горизонтальний розріз закривається трьома шарами швів по зворотного вузлового шва, тракція проксимального лоскуту проводиться медіально. Важливо, щоб під час закривання рани, основне навантаження припадало на поверхневу фасцію.

**Післяопераційний режим.** Після екстубації та в післяопераційному періоді пацієнт одягнений в медичну компресійну білизну та знаходиться в ранньому післяопераційному періоді в положенні Фовлера, тобто з піднятим головним кінцем ліжка зігнутими стегнами. Сечовий катетер залишається протягом доби. Як правило, пацієнта виписують на наступний день, у разі значного діастазу прямих м'язів або після герніопластики чи іншої інтраабдомінальної операції пацієнти залишаються на 2-3 доби. Хворі отримують стандартну післяопераційну терапію. Компресійні панчохи носяться до 5-7 днів. Компресійний одяг носить протягом 3-4 тижнів, і обмежуються фізичні навантаження.

**Мета роботи** – покращити ефективність лікування пацієнтів із косметичними дефектами передньої черевної стінки шляхом впровадження нових методик проведення симультанних операцій в поєднанні з ліпоабдомінопластикою.

**Матеріали і методи.** Ця методика була використана в 42 пацієнтів, результати проаналізовані у цій публікації. Більшість пацієнтів були жіночої статі 38 (90,5%), чоловічої статі 4 (9,5%). Середній вік пацієнтів становив 38,2±2,8 роки. 35 (83,3%) пацієнтів були або з ожирінням або з надмірною масою тіла (середній ІМТ 33), найважчий пацієнт мав масу тіла 113 кг. Тридцять сім пацієнтів мали супутні захворювання, такі як діабет 2 типу, гіпертонія та хронічні захворювання дихальних шляхів, 19% були курцями. 13 пацієнтів мали попередні абдомінальні операції (31%), включаючи 8 шрамів верхніх серединних і 5 поперечних шрамів. У 17 пацієнтів були наявні пупкові грижі, а 27 мали діастаз прямих м'язів живота.

Таблиця 1.

Розподіл пацієнтів за індексом маси тіла відповідно до класифікації ВООЗ, 2004 рік			
Групи хворих за масою тіла	Показник ІМТ, кг/м <sup>2</sup>	Кількість пацієнтів	Пацієнти, %
Нормальна маса	18,5-24,9	7	16,7
Надмірна маса тіла	25,0-29,9	16	38,1
Ожиріння I ступеня	30,0-34,9	13	30,9
Ожиріння II ступеня	35,0-39,9	6	14,3
Ожиріння III ступеня	≥40,0	0	0

Тридцять сім пацієнтів мали супутні захворювання, такі як діабет 2 типу, гіпертонія та хронічні захворювання дихальних шляхів, 19% були курцями. 13 пацієнтів мали попередні абдомінальні операції (31%), включаючи 8 шрамів верхніх серединних і 5 поперечних шрамів. У 17 пацієнтів були наявні пупкові грижі, а 27 мали діастаз прямих м'язів живота.

Таблиця 2.

Розподіл хворих за наявною супутньою патологією

Нозологія	Кількість
Ожиріння та надмірна маса тіла	35
Цукровий діабет	3
Гіпертонічна хвороба	7
Хронічні захворювання дихальних шляхів	4
Пупкова кіла	17
Діастаз прямих м'язів живота	27
Хронічний калькульозний холецистит	7
Лейоміома матки	4
Кісти яєчників	5
Серединні грижі	2

**Результати та обговорення.** Всім пацієнтам оперативні втручання проводились під загальною анестезією. Середня тривалість оперативного втручання становила  $170,2 \pm 6,5$  хвилин. Об'єми ліпосакції в середньому становили  $1453,6 \pm 36,2$  мл і коливалися від 250-3500 мл, що представлено на рисунку 1. Об'єми понад 1000 мл спостерігали у 30 пацієнтів (71,4%). Загальна маса видалених тканин в одного пацієнта (ліпоаспірат та шкірно-жировий лоскут) коливалася від 550 г до 8,5 кг. 22 додаткові процедури проводилися одночасно з LАВР, включаючи 18 входжень в черевну порожнину.

У 4 пацієнтів виникли ускладнення (9,5%), а саме – серома 1 (2,4%); ішемія пупкового стебла виникла в 2 (4,8%) пацієнтів з великими грижами, у яких використовувались сітчасті трансплантати; гематома, яка вимагала аспірації – 1 (2,4%); краєвий некроз центральної частини проксимального лоскута розвинувся в 1 (2,4%) випадку, у курця. За момент

дослідження виникло дві потреби у додатковій ліпосакції для поліпшення контура передньої черевної стінки, ця процедура була проведена під місцевим знеболенням.

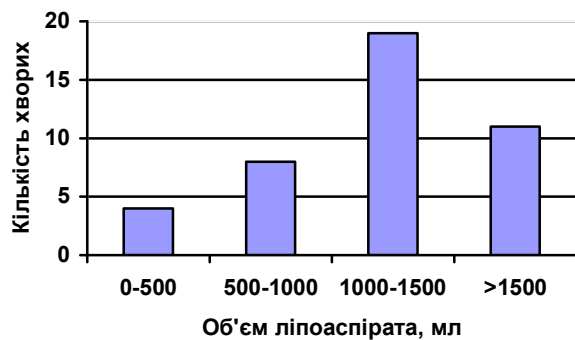


Рис. 1. Розподіл хворих за об'ємом ліпоаспірата.

Динамічне спостереження за пацієнтами проводили на протязі 1 року. Середня явка хворих через 1 рік в середньому становить 92% після проведення пластичних операцій, що було визначено в клініці за допомогою електронного реєстру хворих. У нашому дослідженні наявні лише пацієнти, яким проводився повторний огляд через 1 рік. Триваліше динамічне спостереження вважаємо неефективним, оскільки через 18 місяців середня явка різко знижується до 53%.

Результати оцінювали за 4 бальною шкалою, виходячи з того, чи існують серйозні ускладнення, що вимагають подальшої хірургічної операції для порятунку життя пацієнта (поганий), або незначних втручань в ранньому післяопераційному періоді для корекції (задовільний), або лише естетичного незадоволення пацієнта, що вимагає пізніших втручань, таких як ліпосакція або корекція «собачих вух» (добре), або не потрібно ніяких втручань, результат повністю задовольняє пацієнта (відмінно). Оцінку проводили через 2 тижні та через 12 місяців після оперативного втручання. У вибірці з 42 хворих через 2 тижні результат був наступним: відмінний був у 34 випадках (81%), хороший в 6 (14,3%) і задовільний в 2 (4,7%) випадках, не було жодного поганого результату, що представлено на рисунку 2.

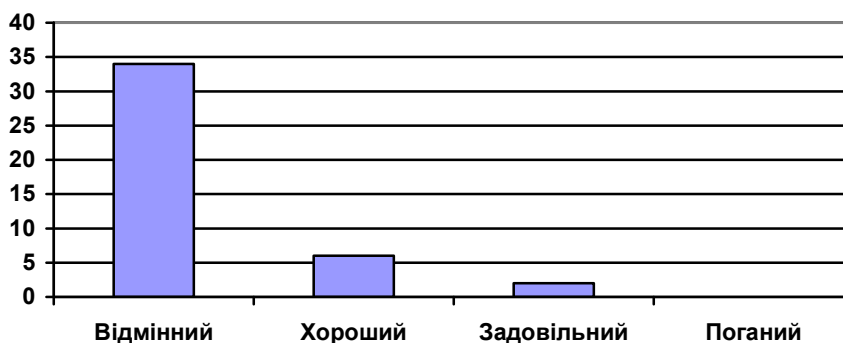


Рис. 2. Розподіл хворих за отриманим результатом після проведення оперативного втручання через 2 тижні.



Через 12 місяців проводилась повторна оцінка результату. Отримані дані мають певну відмінність від первинних. У 2 хворих з відмінним результатом післяопераційний рубець незначно розтягнувся до ширини 6 і 7 мм в центральній частині, що викликало незадоволення у пацієнтів, і їх було переведено до групи з хорошим результатом. В інших пацієнтів результат залишався стабільним.

**Висновки.** Ліпоабдомінопластика – це відносно нова, більш фізіологічна та універсальна операція, яка зменшує ризик виникнення ускладнень, розширює показання для відбору пацієнтів з ожирінням, а також забезпечує кращий естетичний результат при більш швидкому періоді реабілітації. Низький рівень розвитку ускладнень (див. Результати) у пацієнтів з потенційно високим ризиком, в порівнянні з високою частотою ускладнень під час традиційної абдомінопластики, є важливим аргументом на користь цієї операції. На нашу думку, отримані хороші результати є прямим результатом диференційованого відшарування лоскута від фасції Скарпа, збереженні перфорантних судин в надпупкової ділянці, запропонованій методиці формування пупка, що зменшує ризик розвитку післяопераційних ускладнень під час проведення операції.

#### References:

1. Baroudi R, Moraes MA. "Bicycle-handlebar" type of incision for primary and secondary abdominoplasty. *Aesthetic Plast Surg.* 1995; 19:307–20.
2. Blondeel PN, Derks D, Roche N, Van Landuyt K.H., Monstrey S.J. The effect of ultrasound-assisted liposuction and conventional liposuction on the perforator vessels in the lower abdominal wall. *Br J Plast Surg.* 2013; 56:266–71.
3. Brauman D. Liposuction abdominoplasty: An evolving concept. *Plast Reconstr Surg.* 2013; 112:288–301.
4. Cardoso de Castro C, Cupello AM, Cintra H. Limited incisions in abdominoplasty. *Ann Plast Surg.* 1987; 19:436–47.
5. Chaouat M, Levan P, Lalanne B, Buisson T, Nicolau P, Mimoun M. Abdominal dermolipectomies: Early post-operative complications and long-term unfavorable results. *Plast Reconstr Surg.* 2000; 106:1614–23.
6. Dillerud E. Abdominoplasty combined with suction lipoplasty: A study of complications, revisions, and risk factors in 487 cases. *Ann Plast Surg.* 1990; 25:333–43.
7. Elbaz JS, Flageul G, Olivier-Masveyraud F. "Classical" abdominoplasty [Article in French] *Ann Chir Plast Esthet.* 2012; 44:443–61.
8. Farah AB, Nahas FX, Ferreira LM, Mendes Jde A, Juliano Y. Sensibility of the abdomen after abdominoplasty. *Plast Reconstr Surg.* 2014; 114:577–82.
9. Floros C, Davis PK. Complications and long-term results following abdominoplasty: A retrospective study. *Br J Plast Surg.* 2011; 44:190–4.
10. Graf R, de Araujo L, Rippel R, Neto L, Pace D, Cruz G. Lipoabdominoplasty: Liposuction with reduced undermining and traditional abdominal skin flap resection. *Aesthet Plast Surg.* 2006; 30:1–8.
11. Illouz YG. A new safe and aesthetic approach to suction abdominoplasty. *Aesthet Plast Surg.* 1992; 16:237–45.

12. Klein JA. Tumescence technique for regional anesthesia permits lidocaine doses of 35 mg/kg for liposuction. *J Dermatol Surg Oncol.* 1990; 16:248–63.
13. Le Louarn C, Pascal JF. High superior tension abdominoplasty. *Aesthet Plast Surg.* 2014; 24:375–81.
14. Matarasso A. Abdominoplasty: A system of classification and treatment for combined abdominoplasty and suction-assisted lipectomy. *Plast Reconstr Surg.* 1995; 95:829–36.
15. Ousterhout DK. Combined suction-assisted lipectomy, surgical lipectomy and surgical abdominoplasty. *Ann Plast Surg.* 2014; 24:126–33.
16. Saldanha OR, De Souza Pinto EB, Mattos WN, Jr, Pazetti CE, Lopes Bello EM, Rojas Y, et al. Lipoabdominoplasty with selective and safe undermining. *Aesthet Plast Surg.* 2012; 27:322–7.
17. Shestak K.C. Marriage abdominoplasty expands the mini-abdominoplasty concept. *Plast Reconstr Surg.* 1999; 103:1020–35.
18. Van Uchelen JH, Werker PM, Kon M. Complications of abdominoplasty in 86 patients. *Plast Reconstr Surg.* 2001; 107:1869–73.
19. Vila-Rovira R. Lipoabdominoplasty. *Clin Plast Surg.* 2014; 35:95–105.

УДК 616-089.844:617.55

#### ЛИПОАБДОМИНОПЛАСТИКА - КОМПЛЕКСНЫЙ МЕТОД КОРРЕКЦИИ ДЕФЕКТОВ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ

О.В. Панчук<sup>1</sup>, В.Г. Мишалов<sup>1</sup>, И.М. Лещишин<sup>1</sup>,  
В.Ф. Симонов<sup>2</sup>, Е.Г. Донец<sup>2</sup>, П.Л. Бык<sup>1</sup>,  
Т.А. Огородник<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Национальный медицинский университет им. А.А. Богомольца, Киев, Украина,*

<sup>2</sup> *Интернешнл медикал центр «Грейс», Киев, Украина,*

*ORCID ID: 0000-0001-6962-6851,*

*e-mail: orestpv@gmail.com*

**Резюме. Цель работы** – повысить эффективность лечения пациентов с косметическими дефектами передней брюшной стенки путем внедрения новых методик проведения симультанных операций в сочетании с липоабдомінопластикой.

**Материалы и методы.** Описанная в статье методика выполнения операции была использована в 42 пациентов, результаты проанализированы в данной публикации. Среди них 38 (90,5%) пациентов были женского пола, 4 (9,5%) мужского. Срок послеоперационного наблюдения составил 12 месяцев. Все пациенты были обследованы в предоперационном периоде согласно стандартам МОЗ Украины. Всем больным проводилась первичная липоабдомінопластика.

**Результаты и обсуждение.** Средняя продолжительность оперативного вмешательства составила  $170,2 \pm 6,5$  минут. Объемы липосакции в среднем составляли  $1453,6 \pm 36,2$  мл. Объемы более 1000 мл наблюдали у 30 пациентов (71,4%). Общая масса удаленных тканей у одного пациента (липоаспират и кожно-жировой лоскут) составили от 550 г до 8,5 кг. У 4 пациентов возникли осложнения (9,5%), а именно

– серома 1 (2,4%); ишемия пупочного стебля возникла в 2 (4,8%) пациентов с большими грыжами, в которых использовались сетчатые трансплантаты; гематома, которая требовала аспирации – 1 (2,4%); краевой некроз центральной части проксимального лоскута в 1 (2,4%) пациента-курильщика.

**Выводы.** Липоабдоминопластика – это относительно новая, более физиологическая и универсальная операция, которая уменьшает риск возникновения осложнений в послеоперационном периоде, расширяет показания для отбора пациентов с ожирением, а также обеспечивает лучший эстетический результат при более быстром периоде реабилитации.

**Ключевые слова:** Липоабдоминопластика, липосакция, абдоминопластика, косметические дефекты передней брюшной стенки, ожирение, срединные грыжи.

UDC 616-089.844:617.55

#### LIPOABDOMINOPLASTY AS A COMPLEX METHOD OF THE ANTERIOR ABDOMINAL WALL DEFECTS CORRECTION

O.V. Panchuk<sup>1</sup>, V.H. Mishalov<sup>1</sup>, I.M. Leschishin<sup>1</sup>,  
V.F. Simonov<sup>2</sup>, E.G. Donets<sup>2</sup>, P.L. Byck<sup>1</sup>,  
T.O. Ogorodnik<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Bogomolets National medical university, Kiev, Ukraine,

<sup>2</sup> International medical center «Grace»,

Kiev, Ukraine,

ORCID ID: 0000-0001-6962-6851,

e-mail: orestpv@gmail.com

**Abstract.** The aim of the work is to increase the effectiveness of treatment of patients with cosmetic defects of the anterior abdominal wall by introducing new techniques for simultaneous operations in combination with lipoabdominoplasty.

**Materials and methods.** The technique that described in the article has been used in 42 patients, analyzed for this publication. Among them, 38 (90.5%) of the patients were female, four (9.5%) - male. The period of postoperative follow-up was 12 months. All patients were examined in the preoperative period according to the standards of the Ministry of Health of Ukraine. All patients underwent primary lipoabdominoplasty.

**Results and discussion.** The average duration of the operative intervention was  $170.2 \pm 6.5$  minutes. The volumes of liposuction averaged  $1453.6 \pm 36.2$  ml. Volumes over 1000 ml were observed in 30 patients (71.4%). The total weight of the removed tissues in one patient (lipoaspirate and skin flap) was from 550 to 8.5 kg. In 4 patients were complications (9.5%), namely, 1 seroma (2.4%); ischemia of the umbilical stem appeared in 2 (4.8%) patients with large hernias, in which mesh grafts were used; hematoma, which required aspiration - 1 (2.4%); marginal necrosis of the central part of the proximal flap in 1 (2.4%) patient that was smoker.

**Conclusions.** Lipoabdominoplasty is a relatively new, physiological and universal operation that reduces the risk of complications in the postoperative period, expands the indications for the selection of patients with obesity, and provides a better aesthetic result with a faster rehabilitation period.

**Keywords:** Lipoabdominoplasty, liposuction, abdominoplasty, cosmetic defects of the anterior abdominal wall, obesity, midline hernia.

Стаття надійшла в редакцію 01.11.2018 р.