

ЕФЕКТИВНІСТЬ ПОДОВЖНЬОЇ ГАСТРОПЛІКАЦІЇ У ХВОРИХ НА ОЖИРІННЯ ТА МЕТАБОЛІЧНИЙ СИНДРОМ

А.С. Лаврик¹, К.М. Милиця²

¹ ДУ "Національний інститут хірургії та трансплантології ім. О.О.Шалімова" НАМН України
Відділ хірургії шлунково-кишкового тракту (керівник - проф. О.О. Усенко)

² ДЗ "Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України"
Кафедра хірургії та проктології (зав. - проф. М.М. Милиця)

Реферат

Мета. Вивчення результатів нового операційного втручання, спрямованого на зниження ваги пацієнтів і корекцію метаболічних порушень.

Матеріал і методи. У праці подано результати 40 подовжніх гастроплікацій (інвагінація великої кривизни шлунка), проведених у клініці ДЗ "ЗМАПО МОЗ України". Із супровідних захворювань виявлено інсулінорезистентність, атеросклероз, гіпертонічну хворобу, хронічні захворювання легень, грижі, жовчнокам'яну хворобу. Спостереження у віддаленому періоді (від 1 до 4 років після операції) проведено у 28 осіб.

Результати та обговорення. Після операції відзначали поступове зниження маси тіла у межах від 11,8% до 41,9% і регрес супровідної патології. Нормалізацію вуглеводного обміну, ліквідацію інсулінорезистентності відзначили в усіх пацієнтів.

Висновок. Результати застосування операції подовжньої гастроплікації свідчать, що цей метод є органозберігаючим, не складний при технічному виконанні, легко переноситься хворими, призводить до поступового стійкого зниження маси тіла і не вимагає значних матеріальних витрат. У хворих із суперожирінням цю операцію може використовувати як підготовчий етап до біліо-панкреатичного шунтування.

Ключові слова: ожиріння, гастроплікація, sleeve 2, LGCP

Abstract

GASTRIC PLICATION EFFICIENCY AT PATIENTS WITH OBESITY AND METABOLIC SYNDROME

A.S. LAVRYK¹, K.M. MYLYTSYA²

¹ DU "The O.O. Shalimov National Institute of Surgery and Transplantation" NAMS Ukraine

² DZ "Medical Academy of Postdiploma Education of MOH of Ukraine" in Zaporizhzhia

Aim. Study the outcome of the results of a new surgical intervention aimed at reducing the weight of the patient and correction of metabolic disorders.

Material and Methods. The results of 40 gastric plications conducted in the SE "ZMAPO Ministry of Health of Ukraine." From comorbidities were identified diabetes mellitus, hypertension, ventral hernia, cholecistitis. Monitoring in the long term (from 1 year to 4 years after surgery) was performed in 28 people.

Results and Discussion. There is a gradual decrease in body

weight from 11.8% to 41.9% and regress comorbidities. Normalization of carbohydrate metabolism, elimination of insulin resistance was observed in all patients.

Conclusions. Thus, the results of operations of vertical gastroptysis show that this method in patients with morbid obesity, is not complicated in technical performance, easily tolerated, it leads to a gradual reduction in mass and does not require large material costs. Superobese patients can use this operation as a preparation for bilio-pancreatic diversion.

Keywords: obesity, gastric plication, sleeve 2, LGCP

Вступ

Гастроплікація - (істор.; gastroplicatio; гастро- (Гастр-) + лат. plico, plicatum складати, згортати) хірургічна операція ушивання стінки шлунку з метою зменшення його об'єму [1]. Ця операція відома від початку 19 століття і застосовувалася для зменшення об'єму шлунку при його атонії і розширенні. Але широкого розповсюдження не набула і незабаром була забута. Нове життя вона почала опісля, коли була застосована, як операція для зниження надлишкової ваги у пацієнтів із ожирінням. У науковій світовій літературі ця операція має наступну аббревіатуру LGCP (Laparoscopic Greater Curvature Plication) - лапароскопічна плікація великої кривизни шлунку. Ця операція відноситься до групи рестриктивних бариатричних втручань і призводить до зменшення об'єму споживаної пацієнтом їжі. До цієї ж групи операцій відносяться LSG (Laparoscopic Sleeve Gastrectomy) - лапароскопічна подовжня резекція шлунку і LGB (Laparoscopic Gastric Banding) - лапароскопічне бандажування шлунку.

Гастроплікація, як маловитратний метод рестрикції шлунку, у пацієнтів з ожирінням активно застосовується в азіатських країнах. В Україні досвід її використання тільки напрацьовується. У зв'язку із цим метою дослідження стало: вивчення ефективності використання подовжньої гастроплікації у пацієнтів із ожирінням і метаболічним синдромом.

Матеріал і методи

Операцію подовжньої гастроплікації виконано у клініці ДЗ "ЗМАПО МОЗ України" на кафедрі хірургії і проктології (9 міська лікарня) 40 пацієнтам із ожирінням (О) і метаболічним синдромом (МС). Спостереження у віддаленому післяопераційному періоді (у терміни від 1 до 4 років) проведено у 28 пацієнтів. Гендерний аналіз показав абсолютну перевагу жінок. Вік пацієнтів був у межах від 21 до 63 років. Індекс маси тіла (ІМТ) перед операцією становив $40,3 \pm 6,2$ кг/м². Пацієнтам проводили загально-клінічні, біохімічні дослідження, антропометричні виміри, анкетування. Ефективність операції оцінювали за загальноприйнятими у бариатрії показниками: ІМТ, втрата маси тіла (weight loss, WL), відсоток втрати маси тіла (% weight loss, %WL), відсоток втрати надлишкової маси тіла (% excess weight loss, %EWL).

Вивчення стану інсулінорезистентності проводили на підставі визначення інсуліну, глюкози і розрахунку індексу НОМА-IR. Контрольну групу становили 20 пацієнтів із нормальною масою тіла, обстежених у передопераційному періоді, порівнюваних за гендерними, віковими особливостями і супровідними патологіями.

Із супровідних захворювань у пацієнтів переважали інсулінорезистентність, гіпертонічна хвороба, атеросклероз, хронічні захворювання легенів, синдром нічного апное, вентральні грижі, жовчнокам'яна хвороба (ЖКХ).

Гастроплікацію проводили під загальним ендотрахеальним наркозом. Першим 4 пацієнтам із супровідною вентральною грижею операцію виконали лапаротомно, інші операції виконували лапароскопічно. Пацієнтам із ЖКХ одночасно виконували лапароскопічну холецистектомію. У післяопераційному періоді проводили ранню активізацію, профілактику тромбоемболічних ускладнень.

Використовували техніку лапароскопічної операції: пацієнт розташовувався на столі із розведеними нижніми кінцівками. Для виконання операції застосовували 5 троакарних доступів (2 - 10 мм і 3 - 5 мм). Після мобілізації шлунку за великою кривизною й у ділянці його дна виконували поетапну інвагінацію великої кривизни у просвіт шлунку, шляхом накладання 2 рядів серозно-м'язових швів. Перший ряд - вузловий

шов нитками, що не розсмоктуються, другий ряд - обвивний шов ниткою V-Loc до формування шлункової трубки. Плікацію великої кривизни шлунку здійснювали із використанням товстого шлункового зонду діаметром 12 мм, починаючи від кута Гісса і закінчуючи у 3 см від пілоруса. У результаті формували шлункову трубку із резервуаром близько 50 мл у дистальному пілороантральному відділі шлунку.

Результати й обговорення

На відміну від традиційних лапароскопічних втручань, після гастроплікації особливістю післяопераційного періоду є більш виражене і тривале явище нудоти. Із метою попередження цього ускладнення пацієнтам у післяопераційному періоді призначали антиеметичну терапію. Інфузійну терапію пацієнти отримували доти, доки не починали самостійно вживати рідину. Після виписки зі стаціонару пацієнтам рекомендували приймання антисекреторних препаратів у термінах до півтора місяці.

Термін середнього перебування у стаціонарі становив 5 ліжко-днів. У всіх оперованих пацієнтів загально-хірургічних ускладнень не виявлено. У перших 8 пацієнтів у ранньому післяопераційному періоді спостерігали: виражений больовий синдром, нудоту, багаторазове блювання. У 2 пацієнтів з другої доби виникли явища повної непрохідності шлунку (дисфагія) за рахунок набряку слизової оболонки, вияв яких купірувався до четвертої доби після операції.

Тому, вперше були опрацьовані заходи профілактики: використання шлункового зонду 12 мм (36Fr), ушивання стінок шлунку без натягнення, опрацювання власного модифікованого методу гастроплікації. На відміну від існуючих методів, опрацьований нами метод сприяє формуванню єдиного цілісного каналу уздовж малої кривизни шлунку. Особливості модифікації полягають у тому, що під час ушивання стінки шлунку, яку інвагінують, між собою зшиваються не лише передня і задня стінки шлунку, а у шов підхоплюється й велика кривизна шлунку. Отже, формується єдиний, більш широкий канал, що забезпечує проходження харчової грудки. Опрацьована модифікація у вигляді формування єдиного каналу і заміна другого ряду швів із вузлового на обвивний, при інвагінації великої

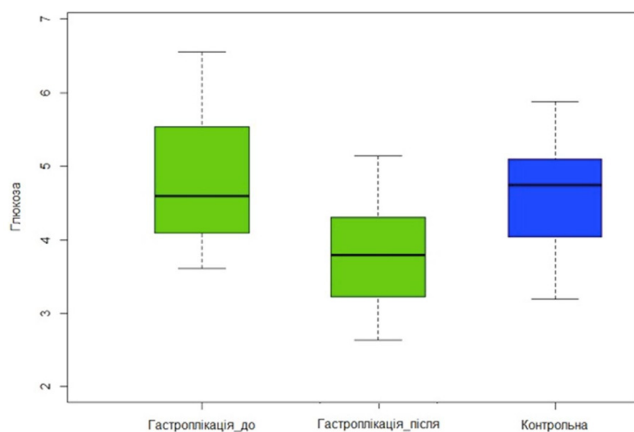


Рис. 1

Розкид значень глюкози перед і після операції

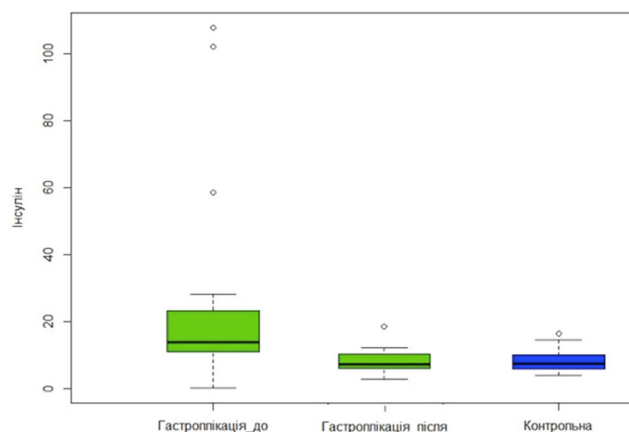


Рис. 2

Розкид значень інсуліну перед і після операції

кривизни дозволяє попередити такі ранні ускладнення як стеноз, стриктуру, непрохідність.

За час спостереження середня втрата маси тіла пацієнтів становила 22,2% (коливання втрати маси були у межах від 11,8% до 41,9%). Середній передопераційний показник ваги був $113,3 \pm 17,6$ кг, після операції середня вага у групі знизилася на 26 кг і становила $87,2 \pm 11,3$ кг. Із 28 пацієнтів 14 (50%) мали 3-ій (максимальний) ступінь ожиріння. У післяопераційному періоді лише 1-ин пацієнт залишився в групі ожиріння 3-го ступеню (при цьому вага пацієнта зменшилася на 25 кг, а ІМТ знизився від $49,5 \text{ кг/м}^2$ до 40 кг/м^2). Середній показник ІМТ знизився від $40,3 \pm 6,2 \text{ кг/м}^2$ у передопераційному періоді до $31,3 \pm 3,7 \text{ кг/м}^2$ після операції. Незважаючи на досягнуте зниження маси тіла, робити висновки про успішність методу тільки за цими показниками не є можливим, оскільки об'єктивним критерієм оцінки ефективності бариатричного лікування є не зниження маси тіла в абсолютних значеннях або відсотках, а відсоток зниження надлишкової маси тіла. Цей показник повинен прагнути до значення 100%, при якому пацієнт досягає "ідеальної маси тіла" (ІМТ рівний або менший за 25 кг/м^2). Середній відсоток втрати надлишкової маси тіла у пацієнтів із гастроплікацією становив 70,9%, що є дуже хорошим показником для рестриктивних операцій.

На сьогодні кількість досліджень, присвячених вивченню віддалених результатів лікування у пацієнтів, що перенесли гастроплікацію, обмежене [2, 3]. Особливо це стосується результатів біохімічних досліджень, що дало підставу для вивчення впливу гастроплікації на

стан інсулінорезистентності. Виявилося, що у передопераційному періоді рівень глюкози становив $4,92 \pm 0,19$ ммоль/л, що відповідає фізіологічним параметрам. У післяопераційному періоді рівень глюкози знизився на 25,8% (склавши, в середньому, $3,65 \pm 0,14$ ммоль/л), проте залишався у межах нормативних значень (рис. 1).

Рівень інсуліну в передопераційному періоді у пацієнтів із О та МС наближався до верхньої межі норми і становив $25,22 \pm 6,31$ мкМЕ/мл, проте, все таки відносився до нормативних показників. У післяопераційному періоді рівень інсуліну знизився на 72,1% і становив $7,05 \pm 0,76$ мкМЕ/мл, що відповідало показникам контрольної групи (рис. 2).

Незважаючи на фізіологічний рівень інсуліну і глюкози у передопераційному періоді розрахунок індексу НОМА-ІR продемонстрував наявність у цих пацієнтів інсулінорезистентності. Так, індекс НОМА-ІR у передопераційному періоді, в середньому, становив $5,61 \pm 1,45$, що на 107,7% перевищує верхню межу допустимих фізіологічних показників (рис. 3). Після проведення гастроплікації рівень інсулінорезистентності знизився у 4,6 рази ($P < 0,05$) і становив $1,22 \pm 0,16$, що повністю відповідає медіані фізіологічної норми і свідчить про нормалізацію вуглеводного обміну.

Необхідно відзначити, що розкид значень усіх показників, що вивчаються, порівнюваний і, загалом, відповідає допустимому рівню.

Таким чином, результати дослідження свідчать, що проведення гастроплікації дозволяє не лише досягти бажаного ефекту у вигляді зменшення маси тіла, ліквідації ожиріння або

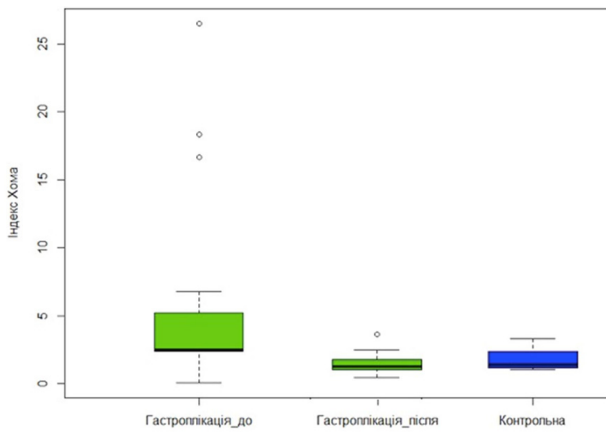


Рис. 3

Розкид значень індексу НОМА-ІR перед і після операції

зниження його ступеню, але й забезпечує метаболічний ефект у вигляді нормалізації стану вуглеводного обміну, нівеляції інсулінорезистентності, яка є патологічною основою розвитку діабету 2 типу, ініціації онкогенезу, серцево-судинної патології.

Отож, проведені дослідження дозволяють зробити висновок про те, що подовжня гастроплікація є ефективною і досить безпечною операцією. Хоча, у джерелах літератури трапляються описи таких серйозних ускладнень, як прорізання шлункових швів із розвитком перфорації, стриктури шлункової трубки із розвитком повної її непрохідності, шлункові нориці, утиску частини шлунку, що інвагінує [4, 5, 6].

За період спостереження значущих ускладнень, а тим більше таких, що вимагали повторного хірургічного втручання не було.

Отримані результати свідчать про ефективність подовжньої гастроплікації у порівнянні із результатами інших рестриктивних бариатрич-

них втручань, таких як подовжня резекція шлунку і бандажування шлунку. При цьому гастроплікація має низку безперечних переваг: операція органозберігаюча, не вимагає розтину просвіту шлунку і видалення його частини, відсутня імплантація чужорідних пристроїв в черевну порожнину та собівартість цієї операції значно нижча.

Висновки

1. Вертикальна гастроплікація є перспективною, технічно легкою для виконання бариатричною операцією й на сьогодні може бути гідною альтернативою іншим бариатричним втручанням.
2. Враховуючи низьку економічну собівартість витратних матеріалів, потрібних для виконання гастроплікації, метаболічну ефективність, її можна рекомендувати як базову бариатричну операцію в Україні.

Література

1. Gastric plication. //medwiki.org.ua/article/Гастроплікація.
2. Clinical Issues Committee. ASMBS policy statement on gastric plication. *Surg Obes Relat Dis.* 2011;7:262.
3. Abdelbaki TN, Huang CK, Ramos A, et al. Gastric plication for morbid obesity: a systematic review. *Obes Surg.* 2012 Oct;22(10):1633-9.
4. Ramos A, Galvao Neto M, Galvao M, et al. Laparoscopic greater curvature plication: initial results of an alternative restrictive bariatric procedure. *Obes Surg.* 2010 Jul;20(7):913-8.
5. Skrekas G, Antiochos K, Stafyla VK. Laparoscopic gastric greater curvature plication: results and complications in a series of 135 patients. *Obes Surg.* 2011;21:1657-1663.
6. Kourkoulos M, Giorgakis E, Nikiteas N et al. Laparoscopic Gastric Plication: Its pitfalls and intrigues. *Hippokratia.* 2012 Oct-Dec; 16(4): 392.