

ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ М.І.ПИРОГОВА

ВІСНИК ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ
№1, Ч. 1 (Т. 21) 2017

підхід до вибору методу лікування ускладненої жовчно-кам'яної хвороби у пацієнтів старшої вікової групи

Саволюк С.І. Методологічні основи організації самостійної підготовки в умовах інноваційного навчально-інформаційного простору

Каніковський О.Є., Павлик І.В. Можливості мініінвазивних методик при лікуванні кіст підшлункової залози

Каштальян М.А., Колотвін А.О., Okedairo Tobi, Oyeniyi Sunday Особливості застосування пластикових кліпс для кліпування міхурової протоки і міхурових судин у хворих на гострий калькульозний холецистит на тлі хронічних гепатитів

Саволюк С.І., Балацький Р.О., Зубаль В.І. Оптимізація техніки лапароскопічної апендектомії

Милиця К. М. Можливості подовжньої гастроплікації: використання її як базового, підготовчого і коригуючого етапів лікування пацієнтів з ожирінням та метаболічним синдромом

Саволюк С.І., Зубаль В.І., Балацький Р.О. Оптимізація техніки лапароскопічної холецистектомії при хронічному калькульозному холециститі

Петрушенко В.В., Білошицький В.Ф., Коваль В.М., Собко В.С., Гребенюк Д.І., Радьога Я.В. Оцінка ефективності ендоскопічного гемостазу у пацієнтів із геморагічним шоком на тлі виразкових гастро-дуоденальних кровотеч

Польовий В.П., Сидорчук Р.І., Паляниця А.С., Волянчук П.М., Кіфяк П.В., Мишковський Ю.М. Порівняльна оцінка методів ендоскопічного гемостазу за кровотеч ерозивно-виразкового генезу при травматичній хворобі

Саволюк С.І., Гвоздяк М.М., Шепетько-Домбровський О.Г., Шепетько-Домбровський Г.М. Малоінвазивна хірургія перфоративної виразки дванадцятипалої кишки в контексті імплементації протоколу мультимодальної програми швидкого відновлення Fast Track Surgery

СОЦІАЛЬНА МЕДИЦИНА, ОРГАНІЗАЦІЯ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

Давиденко Г.М., Петросян А.А. Дослідження забруднення атмосферного повітря зваженими частками пилю: оцінка наслідків

Федевич С.В., Гутор Т.Г. Результати спеціалізованого лікування та смертність від раку нирки в Україні та Львівській області

to a method choosing of complicated gallstone disease treatment in patients of older age groups

Savoliuk S.I. Methodological basis of self-training in terms of innovative educational and information space

Kanikovskiy O.E., Pavlyk I.V. Possibilities of miniinvasive surgery in pancreatic pseudocyst treatment

Kashtalyan M.A., Kololtvin A.O., Okedairo Tobi, Oyeniyi Sunday Characteristics of plastic clips for clipping cystic duct and cystic vessels in patients with acute calculous cholecystitis with chronic hepatitis

Savoliuk S.I., Balatskiy R.O., Zupal' V.I. Optimization of the laparoscopic appendectomy

Milica K.N. Opportunities longitudinal gastroptysis: use it as a base, and the preparatory phase of correcting the treatment of patients with obesity and metabolic syndrome

Savoliuk S.I., Zupal' V.I., Balatskiy R.O. Optimization of laparoscopic cholecystectomy in cases of chronic calculous cholecystitis

Petrushenko V., Biloshchytskiy V., Koval V., Radyoga Y., Grebenyuk D., Sobko V. Evaluation of endoscopic hemostasis efficiency in patients with hemorrhagic shock because of ulcer gastro-duodenal bleeding

Polyovyy V.P., Sydorchuk R.I., Palyanytsia A.S., Voljanjuk P.M., Kifjak P.V., Mishkovskyy Yu.M. Comparison of endoscopic hemostasis methods for bleeding of erosive-ulcerative origin under traumatic disease

Savoliuk S.I., Gvozdiak N.N., Shepetko-Dombrovskiy O.G., Shepetko-Dombrovskiy G.N. Minimally invasive surgery of perforated duodenal ulcer in the context of implementation of protocol of multimodal rapid recovery Fast Track Surgery

Davidenko A.N., Petrosjan A.A. Study of the ambient air pollution with the dust particulate matter: assessment of the consequences

Fedevych S. V., Gutor T. G. Specialized treatment results and mortality of kidney cancer in Ukraine and Lviv region

НАУКОВІ ОГЛЯДИ

Дронов О.І., Ковальська І.О., Задорожна К.О., Горлач А.І. Малоінвазивні хірургічні втручання при гострому некротичному панкреатиті: історія розвитку, сучасні тенденції та власний досвід

Пашинський Я.М., Ткачук О.В. Дивертикули дванадцятипалої кишки та їх ускладнення: проблеми діагностики, ускладнень при лікуванні холедохолітіазу. Інтравенційна ендоскопія - як метод лікування

Школьніков В.С., Грищенко Ю.В. Сучасні дані щодо розвитку структур середнього мозку людини у пренатальному періоді онтогенезу

Dronov O.I., Kovalska I.O., Zadorozhna K.O., Gorlach A.I. Minimally invasive interventions in acute pancreatitis management: history, current trends, our experience

Pashinckiy Y.N., Tkachuk O.V. Duodenal diverticulum and their complications. Problems of the diagnostic, complications of treatment for the choledocholithiasis in patients with duodenal diverticulum. Mini-invasive endoscopy is the method of treatment

Shkolnikov V. S., Grishchenko J. V. Current data about development of human midbrain structures in the prenatal period of ontogenesis

ХРОНІКА

Видатний хірург і реформатор охорони здоров'я України
70-річчя видатного вченого-хірурга Я.С.Березницького
До 60-річчя Олександра Олександровича Фоміна
До ювілею Юрія Петровича Кукурузи

The eminent surgeon and health reformer Ukraine
70 anniversary of outstanding scientist and surgeon Ya.S.Bereznitskiy
By the 60th anniversary of Oleksandr Fomin
For the anniversary of Yuri Petrovich Kukuruza

© Милиця К. М.

УДК: 616 - 056. 52 + 616 - 008.9 - 089

Милиця К. М.

ДЗ "Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України", кафедра хірургії та проктології (бульв. Винтера, 20, м. Запоріжжя, Україна, 69096)

МОЖЛИВОСТІ ПОДОВЖНЬОЇ ГАСТРОПЛІКАЦІЇ: ВИКОРИСТАННЯ ЇЇ ЯК БАЗОВОГО, ПІДГОТОВЧОГО І КОРИГУЮЧОГО ЕТАПІВ ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ З ОЖИРІННЯМ ТА МЕТАБОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ

Резюме. З кожним роком бариатрична хірургія набуває все більшої популярності. З усіх видів бариатричних операцій подовжня гастроплікація є найбільш "молодою" у вітчизняній бариатрії і найменш вивченою. У зв'язку з цим метою роботи є оцінка ефективності подовжньої гастроплікації і з'ясування можливості її використання в лікуванні метаболічного синдрому й ожиріння. Ефективність гастроплікації оцінювали на підставі загальноприйнятих у бариатрії показників: індекс маси тіла, втрати маси тіла, відсотка втрати маси тіла, відсотка втрати надлишкової маси тіла. В роботі описана можливість застосування гастроплікації при виконанні таких комбінованих операцій як біліопанкреатичне шунтування та операція SADI, перевагами чого є надійність (мінімізація ризиків неспроможності і кровотечі), відсутність необхідності резецирувати ділянку шлунка, можливість реверсності, а також значна економічна доцільність.

Ключові слова: гастроплікація, біліопанкреатичне шунтування, операція SADI.

Вступ

З кожним роком бариатрична хірургія набуває все більшої популярності і все більше і більше нових хірургічних операцій, що позиціонуються як ефективні, малотравматичні і безпечні, пропонуються пацієнтам лікарями [1, 8].

Принципово всі операції діляться на рестриктивні, шунтуючі і комбіновані. Всі вони мають свої слабкі і сильні сторони, кожна з яких повинна бути врахована при прийнятті рішення для отримання оптимального, як на думку хірурга, так і на думку пацієнта, результату [1].

Як показує практика, крім кінцевого результату, пацієнтів цікавлять: тривалість терміну до досягнення результату, швидкість післяопераційної реабілітації, тяжкість стану в післяопераційному періоді, можливі ускладнення і фінансовий тягар операції.

З усіх видів бариатричних операцій подовжня гастроплікація є найбільш "молодою" у вітчизняній бариатрії і найменш вивченою. Існує лише невелика кількість робіт, присвячених подовжній гастроплікації в Україні, які не відображають всі необхідні складові, що дозволило б адекватно оцінити операцію [2, 3, 5].

У зв'язку з викладеним вище *мета* роботи - оцінити ефективність подовжньої гастроплікації і з'ясувати можливості її використання в лікуванні метаболічного синдрому і ожиріння.

Матеріали та методи

Підставою для вивчення стали результати спостережень за перебігом операції, раннього і пізнього післяопераційного періоду у 40 пацієнтів, котрим були проведені бариатричні втручання у вигляді подовжньої гастроплікації з приводу метаболічного синдрому і ожиріння в хірургічній клініці ДЗ "ЗМАПО МОЗ України". Ефективність і пізні післяопераційні ускладнення оцінювали у 28 пацієнтів з періодом спостереження від одного до 4 років.

Крім стандартних, обов'язкових досліджень, прово-

дили спеціальні антропометричні обстеження, анкетування і динамічний огляд в терміни до 4 років. Додатково реєстрували показники вуглеводного, ліпідного обміну, стан серцево-судинної та дихальної систем.

Операцію подовжньої гастроплікації переважно виконували з використанням авторської модифікації, яка передбачає формування єдиного внутрішньопросвітеного каналу, ушивання другого ряду обвивним швом і використанням зонда 12 мм (36 Fr).

Про ефективність операції судили на підставі загальноприйнятих у бариатрії показників: IMT, втрати маси тіла, відсотка втрати маси тіла, відсотка втрати надлишкової маси тіла.

Результати. Обговорення

Вік прооперованих пацієнтів коливався в межах від 21 до 63 років, в середньому складаючи $45,6 \pm 9,0$ років. Гендерна структура переконливо продемонструвала фемінні превалювання (25 жінок і 3 чоловіка). У всіх пацієнтів спостерігалось ожиріння (1 - 3 ступенів), метаболічний синдром різного ступеня вираженості. Серед супутніх захворювань відзначалися: гіпертонія, дисліпідемія, захворювання опорно-рухового апарату, синдром нічного апное та інші. Вага до операції коливалася від 78 до 154 кг, складаючи, в середньому, $113,3 \pm 17,6$ кг. При цьому середній показник індексу маси тіла (IMT) склав $40,3 \pm 6,2$ кг/м². У післяопераційному періоді IMT знизився, в середньому, на $9,1$ кг/м², а середня маса на 26,1 кг, що є задовільним результатом. Однак загальноприйнятими критеріями ефективності є не абсолютні показники маси тіла і \ або IMT, а відносні показники. Відповідно до сучасних уявлень [4] успішним результатом рестриктивної операції визнається результат, при якому відсоток втрати надлишкової маси становить понад 50,0%. Виявилось, що відсоток втрати надлишкової маси тіла після подовжньої гастроплікації склав в середньому $70,9 \pm 24,1$, що, безумовно, є хоро-

шим результатом. При цьому загальний відсоток втрати маси тіла склав, в середньому, $22,5 \pm 5,8$, а відсоток пацієнтів, які втратили масу тіла менше ніж 50,0% від надлишкової склав 32,1%.

Отримані дані переконливо свідчать про ефективність подовжньої гастроплікації, порівнянної, за значимістю, з іншими видами бariatричних операцій, що дозволяє використовувати її як базову методику лікування ожиріння і метаболічного синдрому.

Однак подовжня гастроплікація може використовуватися не тільки як базова операція, але і як операція вибору на підготовчому етапі перед шунтуючою операцією, при лікуванні супероожиріння або супер-супероожиріння. Шунтуючі операції вже самі по собі є більш складними технічно, більш залежними від початкового стану пацієнта, від перебігу у нього обмінних процесів. Множинні ускладнення шунтуючих операцій, такі як неспроможність, кровотечі, синдром мальабсорбції є загрозливими для життя пацієнта. А якщо додати до цього високий ризик тромбоемболічних ускладнень, синдром тривалого здавлення тканин власною масою, синдром Riffle, то необхідно визнати доцільність використання одного з видів рестриктивних операцій як проміжного підготовчого етапу перед проведенням шунтуючого втручання. Цій меті найкраще відповідає подовжня гастроплікація, яка здійснюється технічно легко, вона ефективна, фінансово не навантажена з мінімальною кількістю ускладнень, які згодом можуть бути усунені при наступному етапі - накладанні шунта.

Ще однією "точкою прикладання" подовжньої гастроплікації є можливість її використання при корекції ускладнень і реоперативних втручаннях. Така операція, як лапароскопічна подовжня резекція шлунка (ЛПРШ), є, на сьогоднішній день, у світі однією з найбільш трендових і, відповідно, однією з таких, котрі найбільш часто виконують. Але, як показують віддалені результати, обсяг шлункової трубки після подовжньої резекції шлунка у деяких пацієнтів може з часом збільшуватись за рахунок розтягування шлунка. У таких випадках пацієнтам виконують корегуючі операції [6, 7]. Це можуть бути або: повторне виконання лапароскопічної подовжньої резекції шлунка (re-sleeve або redo-sleeve) або виконання додаткового етапу операції, який не просто коригує обсяг збільшеного шлунка, а переводить операцію з розряду рестриктивних у групу шунтуючих. Виконання будь-якої із запропонованих операцій однозначно потребує значних фінансових витрат, пов'язаних з придбанням дорогих витратних матеріалів, що не всі можуть собі дозволити. Крім того, є пацієнти які принципово не хочуть виконувати шунтуючі операції. У цій ситуації ми пропонуємо використовувати лапароскопічну подовжню гастроплікацію як легко здійсненну, фінансово доступну, коригуючу операцію після ЛПРШ. З метою профілактики збільшення обсягу шлунка в майбутньому можна використовувати запропонований (апробований експериментально) метод зміцнення лінії

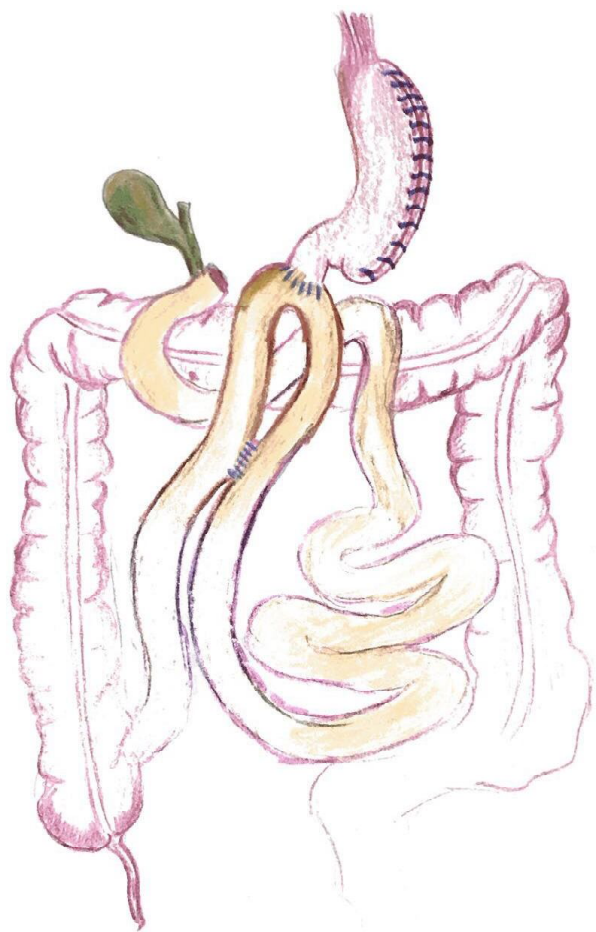


Рис. 1. Схема біліопанкреатичного шунтування з відключенням дванадцятипалої кишки і гастроплікацією.

гастроплікації сіткою.

Слід відзначити, що хоча чисто рестриктивні операції є менш травматичними, технічно більш легкими у виконанні і легше переносяться пацієнтами, але ефективність цих операцій (особливо у пацієнтів із супероожирінням) часто буває недостатньою. Це саме відноситься і до пацієнтів зі синдромом ласуні. Комбіновані операції технічно складніші в хірургічному виконанні, більш ризиковані, але, в той же час, більш ефективні і результати їх більш довгострокові. Так само вони вважаються більш ефективними не тільки в питаннях зниження ваги, але й з точки зору лікування супутніх метаболічних порушень.

Гастроплікацію, як універсальну рестриктивну операцію, можна використовувати як перший етап комбінованої операції, або відразу в якості комбінованого етапу у складі комбінованих операцій біліопанкреатичного шунтування BPD-DS і операції SADI. Перевагами даних комбінованих операцій, у порівнянні з гастрощунтуванням або мінігастрощунтуванням, є збереження воротаря і антрального відділу шлунка. З одного боку, у порівнянні з гастрощунтуванням, розмір шлунка, який залишається, більший, що дозволяє хворому з'їдати за

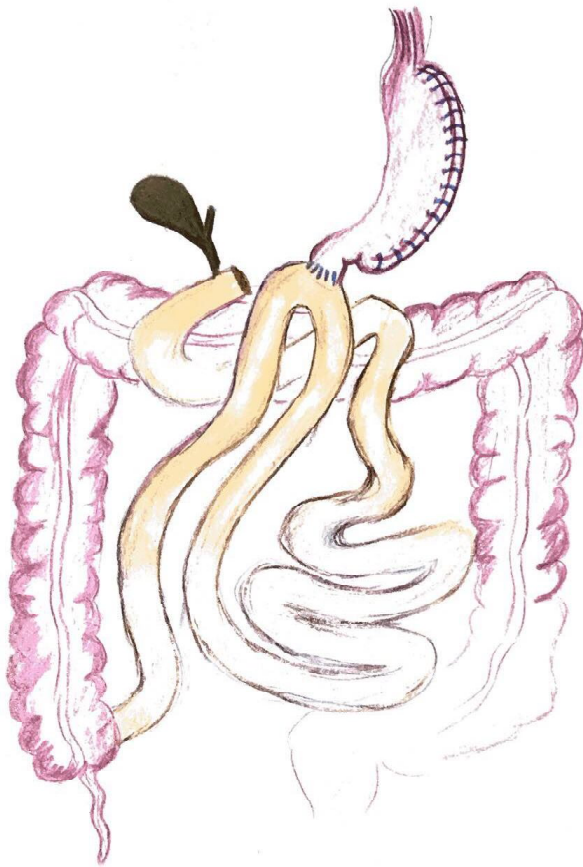


Рис. 2. Схема операції САДІ із застосуванням гастроплікації.

один прийом трохи більше їжі, що, безсумнівно, приносить пацієнту задоволення. З іншого боку їжа (за рахунок наявності воротаря) не відразу залишає шлунок, тим самим процес травлення є більш фізіологічним (їжа встигає оброблятися шлунковим соком), пацієнт відчуває почуття насичення довше. Це є профілактикою розвитку демпінг синдрому.

Таким чином, при виконанні біліопанкреатичного шунтування в модифікації Hess-Marceau, гастроплікація може замінити етап подовжньої резекції шлунка. Методика операції полягає в наступному (рис. 1). Після накладання пневмоперитонеума і введення лапароскопічних портів виконують мобілізацію великої кривизни шлунка. Даний етап найкомфортніше виконувати за допомогою ультразвукового скальпеля Garmonic Ethicon Jonson & Jonson, або за допомогою апарату Ligasure Covidien. Це не обов'язкові атрибути і мобілізація може бути виконана за допомогою біполярної або навіть монополярної коагуляції. На наступному етапі (замість резекції частини шлунка) його послідовно ушивають від кардіального відділу до антрального. За методикою, розробленою в клініці, до шлунку вводять зонд не менше 12 мм (36Fr), а при ушиванні шлунка перший ряд здійснюють обв'язним швом шляхом прошивання стінки шлунка в 3 точки: 1 задня стінка, 2 область великої кривизни, 3 передня

стінка шлунка. Закінчується лінія шва на рівні 5 см, відступивши від воротаря в проксимальному напрямку. Другий ряд швів вкриває перший ряд. Шов так само обв'язний, зверху вниз, при цьому між собою зшиваються тільки передня і задня стінки шлунка.

На наступному етапі виконують перетин дванадцятипалої кишки, відступивши 3-4 см дистально від воротаря. Перетин виконують апаратним способом. Перевагу віддаємо апарату EndoGia з використанням фіолетової касети TriStapleTechnology. Далі вимірюємо всю довжину тонкої кишки і на середині відстані апаратним способом її перетинаємо. Дистальна частина пересіченої кишки підтягується до проксимальної ділянки дванадцятипалої кишки, після чого між ними накладаємо ручний дворядний анастомоз. Таким чином формуємо аліментарну петлю кишки, що тягнеться від шлунка до сліпої кишки. У цю петлю кишки, на відстані 80-120 см від сліпої кишки, вшиваємо проксимальну ділянку пересіченої тонкої кишки, за якою йде жовч і сік підшлункової залози - біліопанкреатична петля. Ділянка кишки від місця впадіння біліопанкреатичної петлі в аліментарну носить назву загальної петлі, де і відбуваються процеси перетравлення їжі.

Дана операція має найбільш виражений метаболічний ефект і може бути розглянута при виборі методу лікування пацієнтів з суперожирінням і вираженими метаболічними порушеннями.

Ще один вид операції, при якому може бути використана гастроплікація (або в який вона може бути трансформована) - операція САДІ (SADI-GP - Single Anastomosis Duodeno Ileal bypass with Gastric Plication), (рис. 2).

Дана операція дуже схожа з попередньо описаною операцією, але в технічному виконанні незначно простіша. Після виконання етапу перетину дванадцятипалої кишки в даній операції передбачається накладання всього лише одного дуоденоентероанастомозу (таким чином ні додаткового перетину тонкої кишки, ні накладання ентеро-ентеро анастомозу не потрібно). Рівень накладання анастомозу знаходиться на відстані 1,5 м від ілеоцекального кута.

Висновки та перспективи подальших розробок

1. Операція гастроплікація - одна з найбільш універсальних, багатофункціональних бariatричних операцій, оскільки може бути використана як:

- самостійна рестриктивна операція з адекватними післяопераційними показниками зниження надмірної маси тіла;
- корегуюча рестриктивна операція, наприклад після раніше виконаної подовжньої резекції шлунка;
- етап комбінованої (рестриктивна-шунтуючої) операції, наприклад у варіанті біліопанкреатичного шунтування з відключенням дванадцятипалої кишки (BPD-DS) і операції САДІ (SADI-GP).

2. У всіх випадках перевагами гастроплікації є надійність (мінімізація ризиків неспроможності і кровотечі), відсутність необхідності резецирувати ділянку шлунка, можливість реверсності, а також значна економічна доцільність.

Перспективи подальших розробок полягають у роз-

робці нових можливостей для застосування гастроплікації як самостійної операції та у поєднанні з іншими етапами шунтуючих операцій. У подальшому планується проведення оцінки ефективності різних видів шунтуючих операцій із застосуванням гастроплікації у лікуванні метаболічного синдрому.

Список літератури

1. Bariatric Surgery Worldwide 2013 / L. Angrisani, A. Santonicola, P. Iovino [et al.] // OBES SURG. - 2015. - Vol. 25. - P. 1822-1832.
2. Mylytsya K. Gastric plication. Experience of one Ukrainian site / K. Mylytsya, N. Lutsenko, M. Mylytsya // Obesity Surgery. - 2015. - Vol. 25. - P. 300.
3. Nykonenko A. O. Bone metabolism changes after laparoscopic greater curvature plication. A one-year study / A.O. Nykonenko, Ye.I. Haidarzh, M. Buzga // Zaporizhzhya medical J. - 2016. - № 2. - C. 64-69.
4. Preoperative Predictors of Weight Loss Following Bariatric Surgery: Systematic Review / M. Livhits, C. Mercado, I. Yermilov [et al.] // Obes. Surg. - 2012. - Vol. 22. - P. 70.
5. Randomized controlled trial comparing laparoscopic greater curvature plication versus laparoscopic sleeve gastrectomy / V.V. Grubnik, O.V. Ospanov, K.A. Namaeva [et al.] // Surg. Endosc. - 2016. - Vol. 30. - P. 2186.
6. Re-sleeve gastrectomy for failed laparoscopic sleeve gastrectomy: a feasibility study / A. Iannelli, A. S. Schneck, P. Noel [et al.] // Obes. Surg. - 2011. - Vol. 21. - P. 832-835.
7. Revisional surgery after sleeve gastrectomy / A. Lacy, A. Ibarzabal, E. Pando [et al.] // Surg. Laparosc. Endosc. Percutan. Tech. - 2010. - Vol. 20 (5). - P. 351-356.
8. Sjöström L. Review of the key results from the Swedish Obese Subjects (SOS) trial - a prospective controlled intervention study of bariatric surgery (Review) / L. Sjöström // J. Intern. Med. - 2013. - Vol. 273. - P. 219-234.

Милиця К.Н.

ВОЗМОЖНОСТИ ПРОДОЛЬНОЙ ГАСТРОПЛИКАЦИИ: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЕЕ КАК БАЗОВОГО, ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО И КОРРЕГИРУЮЩЕГО ЭТАПА ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ И МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Резюме. С каждым годом бариатрическая хирургия приобретает все большую популярность. Из всех видов бариатрической операции продольная гастропликация является наиболее "молодой" в отечественной бариатрии и наименее изученной. В связи с этим целью работы было: оценить эффективность продольной гастропликации и определить возможности ее применения в лечении метаболіческого синдрома и ожирения. Эффективность гастропликации оценивали на основании общепринятых в бариатрии показателей: индекса массы тела, потери массы тела, процента потери массы тела, процента потери избыточной массы тела. В работе описана возможность применения гастропликации при выполнении таких комбинированных операций как билиопанкреатическое шунтирование и операция САДИ, преимуществами чего является надежность (минимизация рисков несостоятельности и кровотечения), отсутствие необходимости резецирования части желудка, возможность реверсности, а также значительная экономическая целесообразность.

Ключевые слова: гастропликация, билиопанкреатическое шунтирование, операция САДИ.

Milica K.N.

OPPORTUNITIES LONGITUDINAL GASTROPTYSIS: USE IT AS A BASE, AND THE PREPARATORY PHASE OF CORRECTING THE TREATMENT OF PATIENTS WITH OBESITY AND METABOLIC SYNDROME

Summary. Every year, bariatric surgery is becoming increasingly popular. Of all types of bariatric surgery longitudinal gastroptysis is the most "young" in the national bariatric and least understood. In connection with this work it has been the aim: to evaluate the effectiveness and to determine the longitudinal gastroptysis possibility of its use in the treatment of obesity and metabolic syndrome. Gastroptysis efficacy was assessed on the basis of generally accepted bariatric indicators: body mass index, weight loss, percentage of body weight loss, percent loss of excess body weight. The paper describes the possibility of using gastroptysis when performing such operations as a combined biliopancreatic bypass surgery and SADI, the benefits of which is reliability (minimization of the risks of insolvency and bleeding), there is no need to remove part of the stomach, the ability to reverse, as well as significant economic feasibility.

Key words: gastroptysis, biliopancreatic bypass surgery, SADI.

Рецензент - д.мед.н. проф. Решетілов Ю.І.

Стаття надійшла до редакції 17.11.2016р.

Милиця Костянтин Миколайович - к.мед.н., докторант кафедри хірургії та проктології ДЗ "Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України"; kmsurgeon@yahoo.com

© Саволук С.І., Зубаль В.І., Балацький Р.О.

УДК: 616.366-003.7-036.12:[616.366-089.87:616.381-072.1]-089.168

Саволук С.І.¹, Зубаль В.І.², Балацький Р.О.¹

¹Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика (вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, Україна, 04112),

²Київська міська клінічна лікарня №8 (вул. Юрія Кондратюка, 8, м. Київ, Україна, 04201)

ОПТИМІЗЦІЯ ТЕХНІКИ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ ХОЛЕЦИСТЕКТОМІЇ ПРИ ХРОНІЧНОМУ КАЛЬКУЛЬОЗНОМУ ХОЛЕЦИСТИТІ