

Український Журнал ХІРУРГІЇ

Украинский Журнал Хирургии
Ukrainian Journal of Surgery

Артокол

знеболюючий
протизапальний
протиревматичний¹

Кетопрофен

2 форми випуску
розчин 5 ампул, 100 мг/2 мл
гель 45 г, 25 мг/г

Знову вільний
рух



¹ІНСТРУКЦІЯ для медичного застосування лікарського засобу.

Артокол. Склад: кетопрофен; 1 ампула (2 мл) розчину містить кетопрофену 100 мг. Лікарська форма. Розчин для ін'єкцій. Фармакотерапевтична група. Нестероїдні протизапальні та протиревматичні засоби. Показання. Захворювання суглобів: ревматоїдний артрит; серонегативні спонділоартрити (анкілозуючий спонділоартрит, реактивний артрит, подіагра, псевдоподіагра, остеоартрит, позастубовий ревматизм (теніт, бурсит, капсуліт плечового суглоба). Болізовий синдром: лямбего, постравматичний біль у суглобах, мігаль, післяопераційний біль, біль при м'язових пухлинах у кисті, ампутаційний біль. Протипоказання. Реакції гіперчутливості до кетопрофену або до допоміжних речовин; протипоказаний пацієнтам, у яких застосування кетопрофену, ацетилсаліцилової кислоти або інших нестероїдних протизапальних засобів (НПЗЗ) провокує бронхоспазм, астматичні напади, кропив'янку, ангіоневротичний набряк, гострий риніт або інші алергічні реакції. Також серцева недостатність; лікування періопераційного болю при проведенні операції щодо аортокоронарного шунтування, хронічна диспепсія в анамнезі; виразка шлунка або дванадцятипалої кишки у стадії загоєння або шлунково-кишкової кровотечі, виразки хвороби або перфорації в анамнезі; цереброваскулярні або інші кровотечі; тяжкі порушення функції печінки або нирок. Діти. Дітям препарат не застосовують. Побічні реакції. Побічні ефекти зазвичай транзиторні. Найчастіше виникають розлади з боку травного тракту: диспепсія, нудота, абдомінальний біль, діарея, запор, метеоризм, анорексія, блювання, стоматит; рідко спостерігаються гастрит; коліт, перфорація кишечника (як ускладнення диспепсії), мелена, гематемезис, виразка шлунка або дванадцятипалої кишки, загострення виразкового коліту або хвороби Крона, ентеропатія з перфорацією, стеноз. Категорія відпуску. За рецептом. Виробник. К.О. Ромфарм Компані С.Р.Л., Румунія. УОПД МЕДИЦИН ЛІМІТЕД, Велика Британія. ЗАТВЕРДЖЕНО: Наказ МОЗ України № 724 від 04.11.2015 р. Реєстраційне посвідчення № UA/14707/01/01.

Склад: кетопрофен; 1 г гелю містить кетопрофену 25 мг; допоміжні речовини: карбомер 980, триетаноламін, етанол 96%, метилпарагідроксibenzoat (Е 218), вода очищена. Лікарська форма. Гель. Фармакотерапевтична група. Нестероїдні протизапальні препарати для місцевого застосування. Показання. Біль у м'язах і суглобах, спричинений травмами або ушкодженнями, тендовагітис. Протипоказання. Відомі реакції гіперчутливості (наприклад, симптоми бронхіальної астми, алергічний риніт або кропив'янка, що виникли при застосуванні кетопрофену, фенорбару, піропрофенової кислоти, ацетилсаліцилової кислоти або інших нестероїдних протизапальних засобів); гіперчутливість до будь-якої допоміжної речовини; реакції фотосенсибілізації в анамнезі; вплив сонячного світла, у тому числі непрямої сонячної радіації та ультрафіолетового опромінення в солярії, протягом усього періоду лікування і ще 2 тижнів після припинення лікування препаратом; ушкодження цілісності шкіри (пошкодження, висипання, екзема, травми, шкірні інфекції). Діти. Не застосовують дітям віком до 15 років. Побічні реакції. З боку шкіри та підшкірної клітковини: гіперемія, свербіж, відчуття печіння, набряк, кропив'янка, реакції фотосенсибілізації, дерматит (контактний, бульозний), екзема, у тому числі бульозна та філітенозна, що здатна поширюватися та набувати генералізованого характеру, синдром Стивенса-Джонсона. Категорія відпуску. Без рецепта. Заявник. УОПД МЕДИЦИН ЛІМІТЕД, Велика Британія. Виробник. К.О. СЛАВІВ ФАРМ С.Р.Л., Румунія. ЗАТВЕРДЖЕНО: Наказ МОЗ України № 124 від 06.03.2015 р. Реєстраційне посвідчення № UA/14118/01/01.

Інформація надана скорочено. З повною інформацією про препарат можна ознайомитися в інструкції для медичного застосування препаратів. Інформація для медичних та фармацевтичних працівників, а також для розповсюдження в рамках спеціалізованих заходів з медичної тематики. Інформація про рецептурні лікарські засоби для професійної діяльності спеціалістів у галузі охорони здоров'я.

№ 1
(32), 2017

ЗАСЛАВСКИЙ
Издательский дом

www.mif-ua.com



WORLD MEDICINE
Pharmaceutical Company

Додаткова інформація за тел.: (044) 495 25 30 / e-mail: info@worldmedicine.ua

www.worldmedicine.ua

Шапринський В.О., Кривецький В.Ф., Сулейманова В.Г., Мітюк Б.О., Наср Закі Наджіб Гострі низхідні медіастиніти у хворих із флегмонами шиї 40	V.O. Shaprynskyi, V.F. Kryvetskyi, V.G. Suleimanova, B.O. Mityuk, Nasr Zaki Nageeb Descending necrotizing mediastinitis in patients with neck phlegmons 40
Кохан Р.С., Гоцинський В.Б., Пятничка О.З. Застосування сучасних технологій у лікуванні хворих із декомпенсованою формою варикозної хвороби нижніх кінцівок 46	R.S. Kokhan, V.B. Goshchynsky, J.Z. Pyatnychka Implication of modern technologies in the treatment of patients with decompensated varicose vein of lower extremity 46
Запорожченко Б.С., Колодій В.В., Горбунов А.А., Запорожченко М.Б., Бондарець Д.А., Холодов І.Г. Симультанні лапароскопічні ліфтингові операції при поєднаній патології органів брюшної порожнини, забрюшинного простору і малого тазу у хворих з серцево-легочною патологією 53	B.S. Zaporozhchenko, V.V. Kolodiy, A.A. Gorbunov, M.B. Zaporozhchenko, D.A. Bondarets, I.G. Kholodov Simultaneous laparoscopic lifting operations in combined pathology of the abdominal organs, retroperitoneal space and pelvis in patients with cardiopulmonary pathology 53
Хіміч С.Д., Чемерис О.М. Сучасна структура пошкоджень при політраумі в потерпілих на тлі ожиріння 59	S.D. Khimich, O.M. Chemerys The modern structure of multiple trauma injuries in obese patients 59
Синяченко Ю.О., Самойленко Г.Е., Синяченко О.В. Ефективність ендovasкулярної лазерної коагуляції різної потужності випромінювання у хворих варикозною хворобою вен нижніх кінцівок 63	Yu.O. Syniachenko, G.E. Samoilenko, O.V. Syniachenko Efficacy of endovascular laser coagulation with different radiation power in patients with varicose veins disease of lower limb 63
Милиця К.Н. Осложнения продольной гастропликаций: методы профилактики и способы коррекции .. 68	K.N. Militsa Complications of gastric plication. Methods of prevention and correction methods 68
Белінська В.О. Вплив комплексної терапії на віддалені результати лікування хворих на ускладнений синдром діабетичної стопи 74	V.A. Byelinska Comprehensive treatment impact on long-term results of patients with complicated diabetic foot syndrome 74
Шевченко Б.Ф., Бабій О.М. Результати хірургічного лікування хронічного панкреатиту та кіст підшлункової залози з огляду на їх морфологічний стан на час операції 80	B.F. Shevchenko, A.M. Babiy Results of surgical treatment of chronic pancreatitis and cysts of the pancreas in view of their morphological condition during surgery 80

УДК 616.33-089

DOI: 10.22141/1997-2938.1.32.2017.98494

Милиця К.Н.

ГУ «Запорожская медицинская академия последипломного образования МЗ Украины»,
г. Запорожье, Украина

Осложнения продольной гастропликации: методы профилактики и способы коррекции

Резюме. Актуальность. Актуальность проблемы ожирения и метаболического синдрома, а также то, что наиболее эффективным способом лечения ожирения и связанных с ним метаболических расстройств с длительным и устойчивым результатом является бариатрическая хирургия, в медицинском сообществе уже не вызывают сомнений. Но распространение бариатрии в Украине не слишком активно ввиду высокой стоимости операций. В последние годы появляются новые методики операций со значительно меньшей себестоимостью. Одной из таких операций является продольная гастропликация. Поэтому **целью** данного исследования были изучение осложнений продольной гастропликации, поиск возможности их профилактики и коррекции. **Материалы и методы.** Рассмотрены результаты выполнения 40 гастропликаций. Отдаленные результаты изучены у 28 пациентов с периодом наблюдения от 1 до 4 лет. **Результаты.** Самым распространенным осложнением после первых 10 операций был отек слизистой оболочки желудка, приводивший к полному гастростазу. Более редкими осложнениями были: псевдодивертикул зоны пликации в области тела желудка; расширение области дна желудка; стриктура области угла желудка; депликация желудка. После выполнения первых 10 операций техника операции была модифицирована с использованием зонда большего диаметра — 12 мм. Была изменена техника ушивания первого ряда, кроме сшивания передней и задней стенок желудка, в шов вовлекается и область большой кривизны для формирования единого канала, который предотвращает развитие непроходимости при отеке слизистой оболочки. В статье также описаны способы коррекции других осложнений, которые могут возникнуть после выполнения гастропликации. **Выводы.** Продольная гастропликация заслуживает широкого внедрения в практическую бариатрию. Ее безусловными преимуществами являются техническая и экономическая доступность, небольшое число действительно предотвратимых осложнений.

Ключевые слова: ожирение; метаболический синдром; бариатрическая хирургия; гастропликация

Введение

Морбидное ожирение и метаболический синдром активно распространяются по всей планете, занимая лидирующие позиции среди причин инвалидности и смертности [2, 6]. Уже не вызывает сомнений то, что наиболее эффективным способом лечения ожирения и связанных с ним метаболических расстройств с длительным и устойчивым результатом является бариатрическая хирургия [1]. Известно и внедрено большое количество различных бариатрических способов коррекции. Однако современный мир диктует необходимость поиска наиболее безопасной и желательной экономически доступной/недорогой/бюджетной операции. И в литературе уже появляется все больше

работ, оценивающих не только медицинскую составляющую, но и экономический эффект операций, направленных на ликвидацию лишнего веса и связанных с ним заболеваний [7].

В последнее десятилетие наиболее популярными среди рестриктивных бариатрических операций были бандажирование желудка (БЖ) и продольная резекция желудка (ПРЖ) [3]. Поскольку общепринятыми являются лапароскопические операции, то нет необходимости это подчеркивать при каждой операции. Скорее существует необходимость вводить термин «лапаротомная продольная резекция желудка», поскольку последняя выполняется редко и обычно в связи с наличием каких-либо особенностей или осложнений

© «Украинский журнал хирургии», 2017
© Издатель Заславский А.Ю., 2017

© «Ukrainian Journal of Surgery», 2017
© Publisher Zaslavsky O.Yu., 2017

Для корреспонденции: Милиця К.Н., ГУ «Запорожская медицинская академия последипломного образования МЗ Украины», бул. Винтера, 20, г. Запорожье, 69096, Украина; e-mail: redact@i.ua
For correspondence: K. Militsa, State Institution "Zaporizhia Medical Academy of Post-Graduate Education of Ministry of Health of Ukraine", Vintera boulevard, 20, Zaporizhia, 69096, Ukraine; e-mail: redact@i.ua

(конверсия). Безусловно, обе эти операции являются достойными представителями класса рестриктивных операций, каждая из которых по-своему совершила революцию в мире метаболической хирургии. Но при этом у каждой из этих операций есть свои недостатки: при выполнении БЖ очень часто возникают такие серьезные осложнения, как соскальзывание (slippage) и пролабирование бандажа в просвет желудка; после осуществления ПРЖ отмечается такое серьезное и угрожающее жизни пациента осложнение, как несостоятельность линии анастомоза. Также обе эти операции достаточно дорогостоящие ввиду стоимости расходных материалов, и поэтому поиски идеальной бариатрической операции еще не завершены [4, 5].

Одной из новых и достаточно перспективных бариатрических операций является продольная гастропликация, которая эффективно уменьшает объем желудка за счет пликации его большой кривизны. Основными неоспоримыми преимуществами данной операции являются ее обратимость/реверсность, экономическая эффективность, отсутствие необходимости имплантации инородных конструкций (таких как бандаж), а также отсутствие необходимости вскрытия просвета желудка и получения длинной линии анастомоза.

Поскольку продольная гастропликация является относительно новой операцией, еще не получившей широкого распространения, целью данного исследования были изучение осложнений продольной гастропликации, поиск возможности их профилактики и коррекции.

Материалы и методы

Проанализированы результаты выполнения 40 операций — гастропликаций, выполненных в клинике ГУ ЗМАПО МЗ Украины. Отдаленные результаты изучены у 28 пациентов с периодом наблюдения от 1 до 4 лет. В исследование не были включены пациенты с индексом массы тела более 50 кг/м^2 и пациенты, страдающие сахарным диабетом. Первые 10 операций выполнялись по классической методике М. Talebpour, последующие — по собственной модифицированной методике.

Классическая методика выглядит следующим образом: операция проводится под эндотрахеальным наркозом. После наложения пневмоперитонеума, давление которого составляет 15 мм рт.ст., в брюшную полость вводится 5 троакаров: 10-миллиметровый оптический троакар — над пупком, 10-миллиметровый рабочий троакар — по среднеключичной линии на 1 см ниже реберной дуги, 5-миллиметровый для печеночного ретрактора — под мечевидным отростком, 5-миллиметровый троакар — по парастеральной линии справа на 10 см ниже места введения троакара для печеночного ретрактора и 5-миллиметровый вспомогательный — слева по средней подмышечной линии на 1 см ниже края ребра. Отступив 5 см от привратника желудка, выполняют мобилизацию большого сальника вдоль большой кривизны краниально до угла Гиса с помощью аппаратов биполярной коагуляции. В желу-

док вводится зонд (использовали диаметром 8–10 мм), после чего большая кривизна желудка инвагинируется в его просвет, а задняя и передняя стенки желудка сшиваются отдельным узловым или обвивным швом рассасывающейся нитью размером 2–0 по направлению от кардиального к антральному отделу. Второй ряд отдельных узловых швов накладывается нерассасывающимся шовным материалом размером 2–0. Контроль гемостаза. Десуфляция. Швы на кожу.

После выполнения первых 10 операций техника операции была модифицирована. Использовали 12-миллиметровый зонд. А при осуществлении ушивания первого ряда после наложения шва на заднюю стенку швом подхватывается стенка желудка в области большой кривизны и лишь затем задняя стенка желудка для формирования единого канала, который предотвращает развитие непроходимости при отеке слизистой оболочки. Также оба ряда швов стали накладывать непрерывным обвивным швом с шагом 1 см.

Результаты и обсуждение

Уже первые операции показали осложнения в раннем послеоперационном периоде, которые на тот момент не были отражены в научных изданиях. Наиболее весомым осложнением, которое может заставить хирурга отказаться от этой методики, является частичная или полная непроходимость желудка (функциональная или анатомическая). Функциональная непроходимость возникает за счет отека стенок плицированного желудка и разрешается после исчезновения отека. Анатомическая непроходимость развивается вследствие чрезмерного ушивания желудка во время операции. Последняя разновидность непроходимости требует неотложной реоперации с «распусканием» инвагинированной (плицированной) стенки желудка. В то время как отек со временем уменьшается, исчезает, и потребности в любом повторном вмешательстве нет.

Для дифференцировки этих двух принципиально различных состояний использовали фиброгастродуоденоскопию. При отеке слизистой оболочки, несмотря на полное прилегание инвагинированной складки к внутренним поверхностям стенок желудка, отсутствие единого непрерывного канала вдоль всей длины желудка, фиброгастроскоп с небольшим усилием проходит в двенадцатиперстную кишку. Поэтому в данных 8 случаях устанавливали назогастроинтестинальный зонд для энтерального питания, проводили консервативную противовоспалительную, противоотечную терапию. В последующем для профилактики этих состояний разработали и использовали следующие мероприятия: при операции ушивание стенок желудка проводили без натяжения, с формированием единого просветного канала, с применением желудочного зонда размером 12 мм (36 Fr). Разработанная и внедренная собственная модификация методики гастропликации способствует формированию и сохранению канала вдоль малой кривизны желудка, предотвращает явления динамической непроходимости.

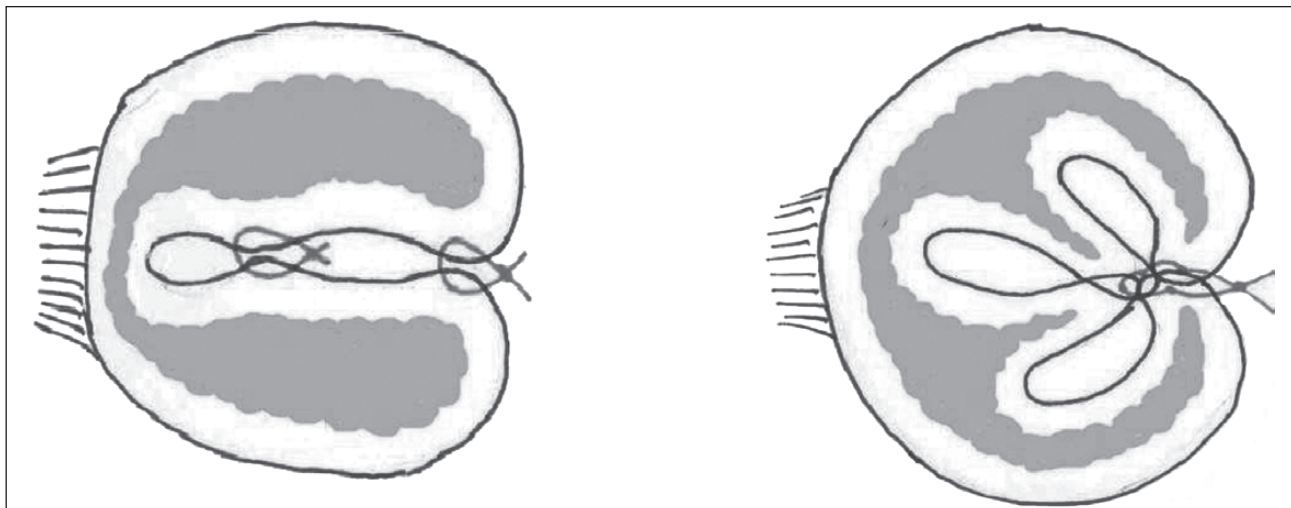


Рисунок 1. Методика двухрядной пликации желудка, предложенная М. Talebpour

Модифицированная гастропликация принципиально отличается от существующей методики, предложенной М. Talebpour (Talebpour M., Motamedi S.M.K., 2012; рис. 1).

По методике М. Talebpour инвагинированная стенка желудка сгибается, формируя небольшие полости, которые нарушают пассаж даже жидкого содержимого. Наличие нескольких узких каналов также затрудняет проведение фиброгастроскопии при дифференцировке динамической и анатомической непроходимости.

Сущность модифицированной методики (рис. 2) заключается в том, что во время ушивания стенок желудка не только сшиваются передняя и задняя его стенки, но также вовлекается большая кривизна желудка. Первый шов накладывается на заднюю стенку желудка, второй — на линию мобилизации сальника в области большой кривизны, третий — на переднюю стенку желудка, что способствует формированию единого целостного канала вдоль малой кривизны, через который может проходить жидкость и пища.

В этом случае возможно проведение ранней фиброгастроскопии, позволяющей своевременно решить во-

прос о необходимости реоперативного вмешательства при функциональном процессе вследствие отека слизистой оболочки.

Более редкими осложнениями были: псевдодивертикул зоны пликации в области тела желудка, расширение области дна желудка, стеноз (стриктура) области угла желудка, депликация желудка (рис. 3).

Сама техника классической методики может обуславливать развитие некоторых из этих осложнений. Согласно методике Talebpour, первый ряд швов накладывается обвивным швом, второй ряд пликации формируется отдельными узловыми швами. При использовании такой методики может возникнуть пролабирование участка зоны пликации первого ряда между швами второго ряда с образованием псевдодивертикула желудка (рис. 4).

Существует вероятность неравномерного ушивания стенки желудка или неполного ушивания желудка в кардиальной части, связанная с техническими трудностями (рис. 5).

Возможен и обратный процесс — чрезмерно сильное ушивание стенки желудка, чаще всего узкая часть локализуется в области угла желудка. Данное состояние формирует застой пищевого комка в верхних отделах желудка, который провоцирует его постепенное растяжение, что, в свою очередь, приводит к возникновению порочного круга: растяжение кардиального отдела — сужение в области угла желудка.

Еще одним неожиданным осложнением является спонтанная депликация (полное самопроизвольное восстановление формы желудка). При данном осложнении нет клинических проявлений, кроме отсутствия прогрессивного снижения веса. Механизм данного осложнения неизвестен. Можно предположить, что этот процесс связан с длительным повышением внутрипросветного давления в желудке (спазм привратника, переедание) и постепенным прорезыванием нити сквозь стенку желудка. Экспериментальное подтверж-

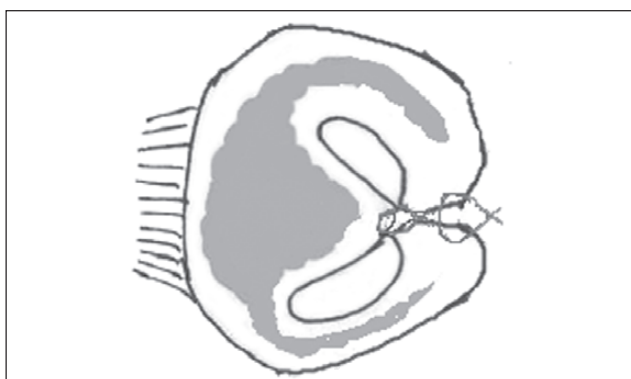


Рисунок 2. Пликация желудка в модификации клиники

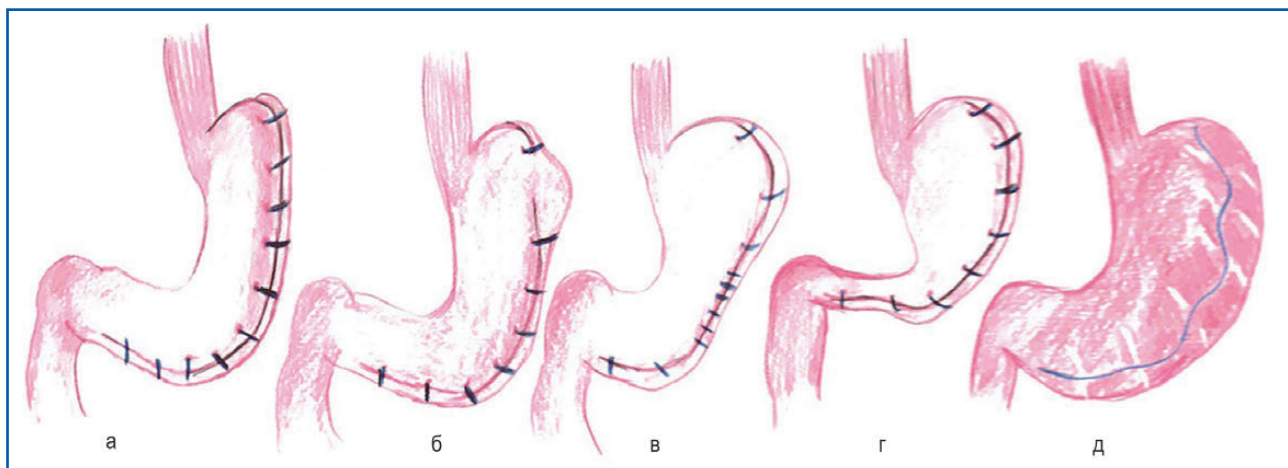


Рисунок 3. Варианты состояния желудка после гастропликации: а — норма; б — псевдодивертикул зоны пликации; в — расширение области дна желудка; г — стеноз области угла желудка; д — депликация желудка

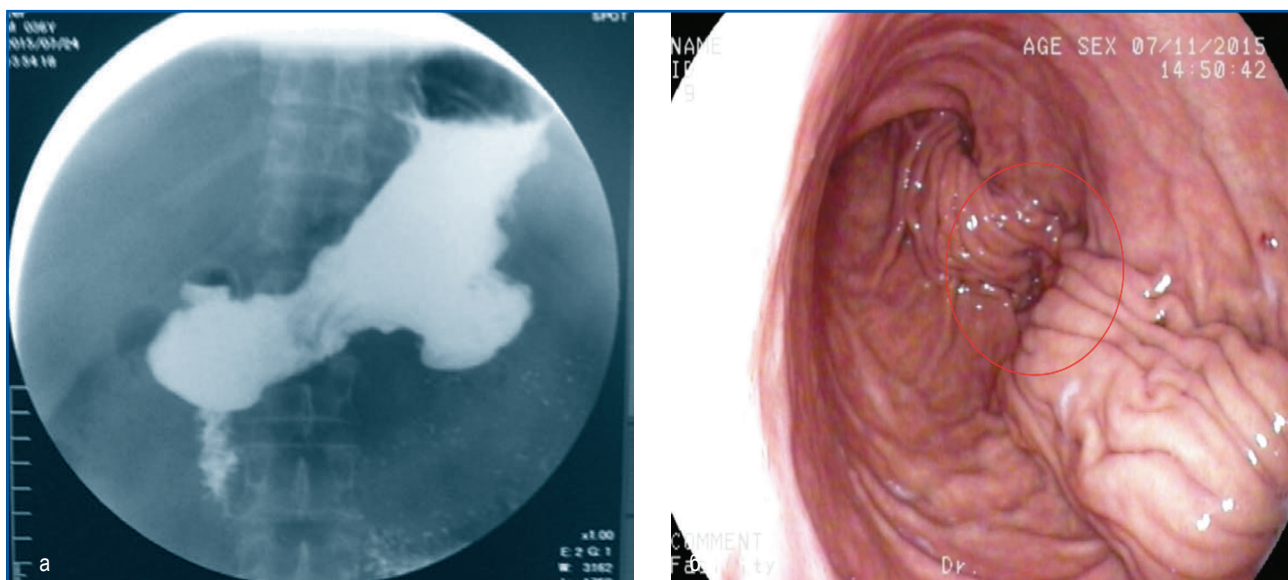


Рисунок 4: а — рентгенограмма; б — фото псевдодивертикула желудка после гастропликации (фиброброгастроскопия)

дение данного осложнения было получено при выполнении гастропликации на кроликах (рис. 6б).

С целью коррекции данного осложнения выполняется операция повторной пликации — репликация желудка. После экспериментального подтверждения депликации серозная поверхность плицированной части желудка обрабатывалась 3% раствором йода для возникновения спаек между плицированными стенками желудка.

Для предупреждения и профилактики данного осложнения была разработана и апробирована возможность укрепления линии зоны репликации сетчатым протезом (преимущественно покрытым с одной стороны противовоспалочным барьером или рассасывающей сеткой).

К условным отдаленным осложнениям можно отнести появление язвы желудка в области зоны плика-

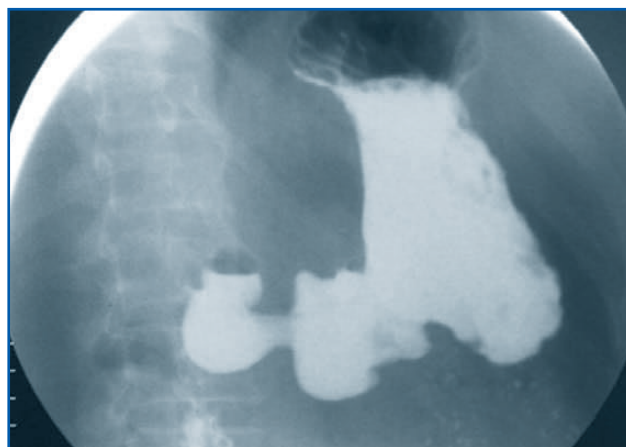


Рисунок 5. Рентгенограмма желудка после гастропликации с неушитым дном желудка

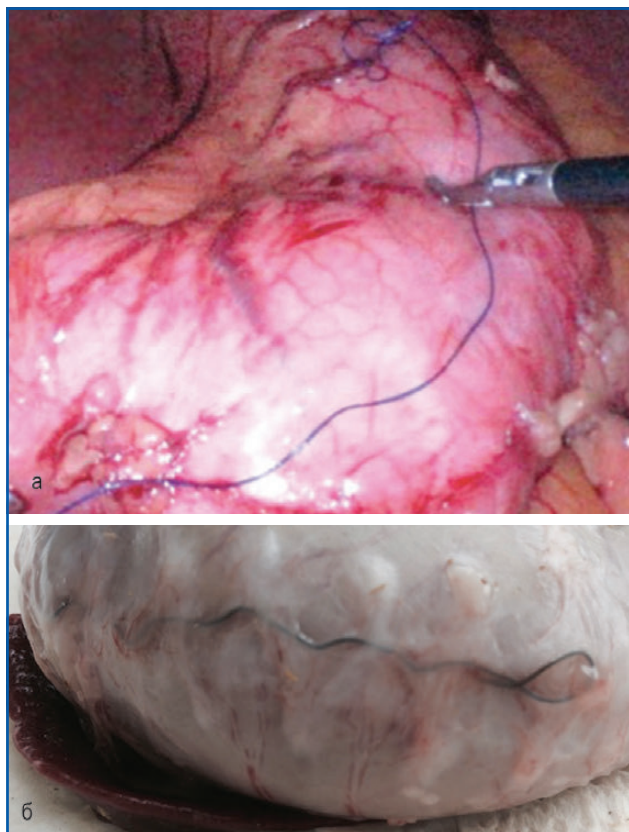


Рисунок 6: а — деплицированный желудок человека; б — деплицированный желудок кролика

ции с кровотечением через 2,5 года после операции. Серьезным осложнением был синдром восстановленного питания, который встречается редко и требует специфического лечения.

Выводы

1. Продольная гастропликация заслуживает широкого внедрения в практическую бариатрию. Ее безусловными преимуществами являются техническая и экономическая доступность, небольшое число действительно предотвратимых осложнений.

2. Использование методов профилактики в виде модификации классической операции по методу Talebroug с формированием единого внутрипросветного канала, заменой второго ряда швов с узловых на обвивной, применением зонда размером 12 мм (12 Fr) позволяет предотвратить появление стенозов, псевдодивертикулов или расширения желудка. А обработка серозной поверхности плицированной части желудка 3% раствором йода или укрепление линии зоны репликации сетчатым протезом с противоспаечным барьером предотвращают депликацию желудка.

Конфликт интересов. Автор заявляет об отсутствии какого-либо конфликта интересов при подготовке данной статьи.

Список литературы

1. Buchwald H., Avidor Y., Braunwald E. et al. Bariatric surgery: a systematic review and meta-analysis // *JAMA*. — 2004. — 292(14). — 1724-37.
2. Denis G.V., Obin M.S. 'Metabolically healthy obesity': origins and implications // *Mol. Aspects Med.* — 2013. — 34. — 59-70. — doi: 10.1016/j.mam.2012.10.004.
3. Lazzati A., Guy-Lachuer R., Delaunay V., Szwarcenstein K., Azoulay D. Bariatric surgery trends in France: 2005–2011 // *Surg. Obes. Relat. Dis.* — 2014. — 10(2). — 328-334.
4. Padwal R., Klarenbach S., Wiebe N. et al. Bariatric surgery: a systematic review of the clinical and economic evidence // *J. Gen. Intern. Med.* — 2011. — 26(10). — 1183-1194.
5. Ramos A., Galvao Neto M., Galvao M. et al. Laparoscopic greater curvature plication: initial results of an alternative restrictive bariatric procedure // *Obes. Surg.* — 2010. — 20. — 913-8.
6. Swinburn B.A., Sacks G., Hall K.D., McPherson K., Finegood D.T., Moodie M.L. The global obesity pandemic: shaped by global drivers and local environments // *Lancet*. — 2011. — 378. — 804-814.
7. Wang B.C.M., Wong E.S., Alfonso-Cristancho R. et al. // *Eur. J. Health Econ.* — 2014. — 15. — 253.

Получено 02.02.2017 ■

Милиця К.М.

ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України», м. Запоріжжя, Україна

Ускладнення поздовжньої гастроплікації: методи профілактики та способи корекції

Резюме. *Актуальність.* Актуальність проблеми ожиріння та метаболічного синдрому, а також те, що найбільш ефективним способом лікування ожиріння та пов'язаних із ним метаболічних розладів із тривалим і стійким результатом є бариатрична хірургія, у медичному співтоваристві вже не викликає сумнівів. Але поширення бариатрії в Україні не надто активне з огляду на високу вартість операцій. Останніми роками з'являються нові методики операцій зі значно меншою собівартістю. Однією з таких операцій є поздовжня гастроплікація. Тому *метою* даного дослідження були вивчення ускладнень поздовжньої гастроплікації, пошук можливості їх

профілактики та корекції. *Матеріали та методи.* Розглянуті результати виконання 40 гастроплікацій. Віддалені результати вивчено у 28 пацієнтів із періодом спостереження від 1 до 4 років. *Результати.* Найбільш поширеним ускладненням після перших 10 операцій був набряк слизової оболонки шлунка, що призводило до повного гастростазу. Значно більш рідкісними ускладненнями були: поява псевдодивертикулів зони плікації в тілі шлунка; розширення ділянки дна шлунка; стриктура ділянки кута шлунка; деплікація шлунка. Після виконання перших 10 операцій техніка операції була модифікована з використанням зонда більшого діаметра — 12 мм. Була

змінена техніка ушивання першого ряду, крім зшивання передньої та задньої стінок шлунка, у шов підхоплюється і ділянка великої кривизни для формування єдиного каналу, що запобігає розвитку непрохідності при набряку слизової оболонки. У статті також описано способи корекції інших ускладнень, що можуть виникнути після виконання гастроплікації. **Висновки.**

Поздовжня гастроплікація заслуговує широкого впровадження в практичну бариатрію. Її безумовними перевагами є технічна й економічна доступність, невелика кількість ускладнень, що можна дійсно запобігти.

Ключові слова: ожиріння; метаболічний синдром; бариатрична хірургія; гастроплікація

K.N. Miliutsa

SI "Zaporizhzhya Medical Academy of Post-Graduate Education of Ministry of Health of Ukraine", Zaporizhia, Ukraine

Complications of gastric plication. Methods of prevention and correction methods

Abstract. Background. The relevance of the problem of obesity and metabolic syndrome, as well bariatric surgery as the most effective way to treat obesity and related metabolic disorders with long-term and stable result are without any doubt in the medical community. But the implementation of bariatric surgery in Ukraine is not too active due to the high cost of operations. In recent years, there have been developed new cheaper intervention methods. One of them is a laparoscopic longitudinal gastroplication. Therefore, the **aim** of this study was to study any complications of gastric plication, search for possibilities of their prevention and correction. **Materials and methods.** The study involved the results of 40 gastric plications. Long-term results were studied in 28 patients with follow-up from 1 to 4 years. **Results.** The most ubiquitous complication after the first 10 operation was swelling of the gastric mucous membrane caused complete gastrostasis. Much more rare complications were pseudodiverticulosis in pli-

cation areas in the body of the stomach; the expansion of gastric fundus; stricture of the stomach angle; stomach deplication. After the first 10 operations the technique was modified by increasing diameter of gastric tube to 12 mm. Suturing technique of the first row has been changed. The suture involves cross-linking the front and back walls of the stomach as well as a greater curvature of the stomach to form a single channel, which prevents the development of edema mucous obstruction. The article also describes the ways of correction of other complications that may arise after the gastric plication surgery. **Conclusions.** Laparoscopic gastric plication is worth getting widespread implementation into practical bariatrics. The unconditional advantages of gastric plication are the technical and economic availability, a small number of really preventable complications.

Keywords: obesity; metabolic syndrome; bariatric surgery; gastric plication