



УДК 616-056-089.819-089.168

А. С. Лаврик, А. Ю. Згонник, О. А. Лаврик

НЕБЕЗПЕКИ Й УСКЛАДНЕННЯ МАЛОІНВАЗИВНОГО ЛІКУВАННЯ ОЖИРІННЯ

Національний інститут хірургії та трансплантології ім. О. О. Шалімова,
Київ, Україна

УДК 616-056-089.819-089.168

А. С. Лаврик, А. Ю. Згонник, О. А. Лаврик

ОПАСНОСТИ И ОСЛОЖНЕНИЯ МАЛОИНВАЗИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ОЖИРЕНИЯ

Национальный институт хирургии и трансплантологии им. А. А. Шалимова, Киев, Украина

Приведены основные специфические опасности и осложнения наиболее распространенных малоинвазивных бариатрических вмешательств, а именно гастрорестриктивных операций, среди которых лапароскопическое бандажирование желудка и лапароскопическая рукавная резекция желудка, а также использование внутрижелудочных баллонов, которые считаются наиболее безопасными среди малоинвазивных бариатрических вмешательств.

Ключевые слова: морбидное ожирение, лапароскопическое бандажирование желудка, лапароскопическая рукавная резекция желудка, баллонирование желудка.

UDC 616-056-089.819-089.168

A. S. Lavryk, A. Yu. Zgonnyk, O. A. Lavryk

DANGERS AND COMPLICATIONS OF MINI-INVASIVE OBESITY TREATMENT

Shalimov's National institute of surgery and transplantology, Kyiv, Ukraine

Background. The article presents the main specific dangers and complications of mini-invasive bariatric operations like a restrictive operations as laparoscopic gastric banding and laparoscopic sleeve gastrectomy and the implantation of intragastric balloon, which are considered as the safest mini-invasive bariatric procedures.

Methods. The most common complications after laparoscopic gastric banding are band problems (band erosion, band intolerance, band leakage, band slippage) and port problems (port inversion and dislocation, port and connection tube infection). The most dangerous complications after laparoscopic sleeve gastrectomy are gastric tube leakage and bleeding of stapler line and gastric tube stricture and distortion.

Results. The most common complications after implantation of intragastric balloon are rejection of the balloon dehydration and electrolyte imbalance, lack of weight loss, stomach ulcerations, destruction of the balloon in terms of 6 months and balloon migration through the intestines, accompanied by a high risk of intestinal obstruction and problems during the endoscopic removal of the balloon.

Conclusions. Thus, the most common mini-invasive bariatric intervention though considered as quite safe, has some specific serious complications. The risk of such complications indicates that bariatric intervention should be performed only in highly specialized bariatric centers.

Key words: morbid obesity, laparoscopic gastric banding, laparoscopic sleeve gastrectomy, intragastric balloon.

Хірургічний метод є найбільш ефективним у лікуванні морбідного ожиріння. Застосування малоінвазивних втручань при морбідному ожирінні постійно зростає в усьому світі та становить більше 90 % серед усіх бариатричних втручань. Це, насамперед, такі гастрорестриктивні бариатричні втручання, як лапароскопічне бан-

дажування шлунка (ЛБШ) і лапароскопічна рукавна резекція шлунка (ЛРРШ), а також використання внутрішньошлункових балонів (ВШБ), які вважаються найбільш безпечними серед малоінвазивних бариатричних втручань. Останнім часом ЛРРШ набуває більшої популярності серед пацієнтів і бариатричних хірургів. Ці опе-

рації використовуються як самостійна процедура або етапне лікування перед подальшими мальабсорбційними і комбінованими втручаннями.

Малоінвазивні втручання при морбідному ожирінні включають у себе ті ж ризики, що і при будь-яких інших операціях, але водночас мають і досить специфічні ускладнення, що



потребують повторних оперативних втручань.

За даними різних досліджень, близько 88 % пацієнтів після ЛБШ мали один або кілька незначних побічних ефектів (нудота, блювання, печія, дискомфорт після прийому їжі, незадоволеність характером харчування). Такі ускладнення у 25 % хворих спонукали їх змінити харчову поведінку та раціон. При цьому перевагу віддають висококалорійній рідкій їжі. Така зміна харчової поведінки призводить до рецидиву захворювання. Найбільш поширеними ускладненнями є:

I. Проблеми, пов'язані з бандажем (1,1–18 % пацієнтів після бандажування шлунка):

1. *Пролапс* бандажа (2,1–9,5 %) виникає, якщо відбувається міграція бандажа в порожнину шлунка. Єдиним лікуванням є видалення бандажа.

2. *Непереносимість* бандажа — організм деяких пацієнтів просто не може адаптуватися до імплантованого бандажа, оскільки він є стороннім тілом. Непереносимість бандажа включає в себе такі симптоми, як виражене блювання і постійне відчуття дискомфорту. У цих випадках показано тільки видалення бандажа.

3. *Протікання (негерметичність)* бандажа (1,1–4,9 %) можна запідозрити, якщо пацієнти скаржаться на те, що відчуття стискання бандажа з часом зменшується (збільшується почуття голоду). Для діагностики протікання в систему бандажа вводиться контраст із подальшим рентгенологічним дослідженням. Лікування такого ускладнення тільки хірургічне.

4. *Зісковзування* бандажа, або *сліпедж* (2–18 %), трапляється, якщо частина стінки шлунка зміщується вище бандажа, що призводить до нерівномірного збільшення малого шлункового резервуара. З метою лікування показано повне видалення рідини з системи Lap Band або хірургічне репо-

зиціювання бандажа. Симптомами є блювання і рефлюкс, а діагностується за допомогою рентгенологічного дослідження. Має велике значення хірургічна техніка розміщення бандажа. При техніці *Pars flaccida* відмічається значно нижча частота зісковзування, ніж за перигастрального розміщення.

5. *Розширення малого шлункового резервуара* (6,3–16,9 %), тобто розширення шлункового резервуара вище бандажа. У більшості випадків достатнім є видалення рідини з системи бандажа, але інколи потрібне оперативне втручання.

II. Проблеми порту (до 20,5 % пацієнтів)

1. *Перевертання порту* (10,3 %) та дислокація порту (6,9 %). У більшості випадків потрібна повторна операція — повторна фіксація порту в правильному положенні.

2. *Протікання порту* (1,1–4,9 %) — симптоми, діагностика та лікування ідентичні протіканню бандажа.

3. *Відторгнення порту та з'єднувальної трубки* (1,5–5,3 %) проявляється раною, що тривало не гоїться, у ділянці порту. Потребує застосування антибіотиків, але, як правило, завершується видаленням порту. Інфікування порту у більшості пацієнтів свідчить про пролапс манжети в порожнину шлунка.

Ризик великих післяопераційних ускладнень після ЛРРШ становить 5–10 %, що трохи менше, ніж при шлунковому шунтуванні або мальабсорбційних операціях, наприклад, виключенні дванадцятипалої кишки. Це, насамперед, за рахунок відсутності втручань на тонкій кишці, як при шунтуючих операціях. Нижчий ризик і коротший час операції є основними причинами використання ЛРРШ як першого етапу лікування у пацієнтів високого ризику.

Тяжкі ускладнення, які можуть виникнути після ЛРРШ, — це недостатність скобкових

швів культу шлунка, що призводить до перитоніту, формування абсцесу або нориці шлункової трубки; кровотеча з лінії скобкового шва, перекути шлункової трубки, стриктура шлункової трубки, що може потребувати ендоскопічної дилатації. У більшості випадків місцем неспроможності швів шлунка є ділянка кута Гіса. Це «найслабкіше місце» ЛРРШ. Такі серйозні ускладнення, що потребують повторної операції, трапляються майже у 5 % пацієнтів після ЛРРШ.

Найбільш розповсюдженими ускладненнями після імплантації внутрішньошлункового балона є: несприйняття балона, що може сягати 8–10 %, зневоднення та порушення електролітного балансу, недостатнє зниження маси тіла, виразка шлунка та розрив слизової оболонки шлунка (синдром Мелорі — Вейса), деструкція балона в термін більше 6 міс. та міграція балона кишечником, що супроводжується високим ризиком кишкової непрохідності, а також проблеми під час ендоскопічного видалення балона.

Отже, найбільш розповсюджені малоінвазивні бариатричні втручання, такі як ЛБШ, ЛРРШ і ВШБ, хоча і вважаються досить безпечними, проте мають певні специфічні серйозні ускладнення. Небезпека таких ускладнень указує, насамперед, на те, що бариатричні втручання потрібно виконувати тільки у високоспеціалізованих бариатричних центрах.

ЛІТЕРАТУРА

1. *Laparoscopic sleeve gastrectomy: a multi-purpose bariatric operation* / A. Baltasar, C. Serra, N. Perez [et al.] // *Obes Surg.* — 2005. — Vol. 15, N 8. — P. 1124–1128.

2. *Himpens J.* A prospective randomized study between laparoscopic gastric banding and laparoscopic isolated sleeve gastrectomy: results after 1 and 3 years / J. Himpens, G. Dapri, G. B. Cadiere // *Obes Surg.* — 2006. — Vol. 16, N 11. — P. 1450–1456.

3. *Effectiveness of laparoscopic sleeve gastrectomy (first stage of bilio-*



pancreatic diversion with duodenal switch) on co-morbidities in super-obese high-risk patients / G. Silecchia, C. Boru, A. Pecchia [et al.] // *Obes Surg.* – 2006. – Vol. 16 (9). – P. 1138–1144.

4. Port complications following laparoscopic adjustable gastric banding for morbid obesity / A. Keidar, E. Carmon, A. Szold [et al.] // *Obes Surg.* – 2005. – Vol. 15 (3). – P. 361–365.

5. Reduction in slippage with 11-cm LAP-BAND® and change of gastric banding technique / B. Wolnerhanssen, B. Kern, T. Peters [et al.] // *Obes Surg.* – 2005. – Vol. 15. – P. 1050–1054.

6. A prospective randomized trial of placement of the laparoscopic adjustable gastric band: comparison of the perigastric and pars flaccida pathways / P. E. O'Brien, J. B. Dixon, C. Laurie [et al.] // *Obes Surg.* – 2005. – Vol. 15. – P. 820–826.

7. 10-year experience with laparoscopic gastric banding for morbid obesity: high long-term complication and failure rates / M. Suter, J. M. Calmes,

A. Paroz [et al.] // *Obes Surg.* – 2006. – Vol. 1. – P. 829–835.

8. BioEnterics IntraGastric Balloon (BIB): a short-term, double-blind, randomized, controlled, crossover study on weight reduction in morbidly obese patients / A. Genco, M. Cipriano, V. Bacci [et al.] // *Int J Obes.* – 2006. – Vol. 30 (1). – P. 129–133.

REFERENCES

1. Baltasar A., Serra C., Perez N., et al. Laparoscopic sleeve gastrectomy: a multi-purpose bariatric operation. *Obes Surg* 2005; 15 (8): 1124-1128.

2. Himpens J., Dapri G., Cadiere G.B. A prospective randomized study between laparoscopic gastric banding and laparoscopic isolated sleeve gastrectomy: results after 1 and 3 years. *Obes Surg* 2006; 16 (11): 1450-1456.

3. Silecchia G., Boru C., Pecchia A. et al. Effectiveness of laparoscopic sleeve gastrectomy (first stage of biliopancreatic diversion with duodenal switch) on co-morbidities in super-obese high-risk patients. *Obes Surg* 2006; 16 (9): 1138-1144.

4. Keidar A., Carmon E., Szold A. et al. Port complications following laparoscopic adjustable gastric banding for morbid obesity. *Obes Surg* 2005; 15 (3): 361-365.

5. Wolnerhanssen B., Kern B., Peters T. et al. Reduction in slippage with 11-cm LAP-BAND® and change of gastric banding technique. *Obes Surg* 2005 15: 1050-1054.

6. O'Brien P.E., Dixon J.B., Laurie C. et al. A prospective randomized trial of placement of the laparoscopic adjustable gastric band: comparison of the perigastric and pars flaccida pathways. *Obes Surg* 2005; 15: 820-826.

7. Suter M., Calmes J.M., Paroz A. et al. A 10-year experience with laparoscopic gastric banding for morbid obesity: high long-term complication and failure rates. *Obes Surg* 2006; 16: 829-835.

8. Genco A., Cipriano M., Bacci V. et al. BioEnterics IntraGastric Balloon (BIB): a short-term, double-blind, randomized, controlled, crossover study on weight reduction in morbidly obese patients. *Int J Obes* 2006; 30 (1): 129-133.

Надійшла 17.02.2015

УДК 616.33-072.1-089

О. Б. Оспанов, К. А. Намаева, А. М. Орекешова

ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ РЕСТРИКТИВНЫХ БАРИАТРИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ

Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан

УДК 616.33-072.1-089

О. Б. Оспанов, К. А. Намаева, А. М. Орекешова

ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ РЕСТРИКТИВНЫХ БАРИАТРИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ

Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан

В статье приведены данные ВОЗ о распространенности ожирения среди взрослого населения развитых и развивающихся стран. Цель данной работы — оценка и сравнение результатов лапароскопических рестриктивных операций, применяемых при морбидном ожирении. Представлены результаты оценки и выводы по данным результатов 70 пациентов, которые были разделены на две группы в соответствии с проведенной методикой лапароскопической рестриктивной операции.

Ключевые слова: морбидное ожирение, бариатрическая хирургия, лапароскопические рестриктивные операции.

UDC 616.33-072.1-089

O. B. Ospanov, K. A. Namaeva, A. M. Orekeshova

ASSESSMENT OF THE RESULTS OF LAPAROSCOPIC RESTRICTIVE BARIATRIC SURGERY

Astana Medical University, Astana, Kazakhstan

Aim. Currently there is great interest to laparoscopic greater curvature placcation (LGCP) in association with its economic benefit, but its bariatric effectiveness remains disputable.

Methods. For the period January, 2010 — December, 2014 we observed 70 patients with morbid obesity with BMI from 35 to 50 kg/m² — were randomized in the two groups. The first group included 35 patients, who received LGCP with combination Nissen type fundoplication without using suturing device (savings 2.5 thousand \$ USA), the second group included 35 patients who were executed laparoscopic sleeve gastrectomy (LSG) using gastric tube 34 FR and suturing device with a removable cassette to 60 mm. To evaluate the bariatric effect we have identified excessive weight loss (%EWL) through 6, 12, 24 months.

