УДК 616-056.527-089

ВИБІР ОПТИМАЛЬНИХ СТРОКІВ ВИКОНАННЯ РАДИКАЛЬНИХ БАРІАТРИЧНИХ ОПЕРАЦІЙ ПІСЛЯ ПОСТАНОВКИ ВНУТРІШНЬОШЛУНКОВОГО БАЛОНУ ШЛЯХОМ ВИВЧЕННЯ ЗМІНИ ТОВЩИНИ СТІНКИ ШЛУНКА У ХВОРИХ З МОРБІДНИМ ОЖИРІННЯМ

Молнар І.М.[2], Іоффе О.Ю.[1], Цюра Ю.П.[1], Криворук О.М.[3], Кривопустов М.С.[1]

[1] Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна
[2] Київська міська клінічна лікарня №3, м. Київ, Україна
[3]Клінічна лікарня «Феофанія», м. Київ, Україна

Проліковано 38 пацієнтів з морбідним ожирінням, яким перед виконанням радикальної баріатричної операції (gastric-by-pass) виконано постановку внутрішньошлункового балону (ВШБ). 12 пацієнтам перед постановкою ВШБ для оцінки товщини шарів стінки шлунка виконувалась інтрагастральна ендосонографія (ІГЕС). Оцінювали товщину слизової та м'язевої оболонок у 3 анатомічних відділах шлунка: дно, тіло та антральний відділ. Аналогічні ендосонографічні вимірювання проведені усім 12 пацієнтам на першу, 7 та 14 добу після видалення ВШБ. У якості контрольної групи нами взято 12 пацієнтів без ожиріння. Найбільші ендосонографічні зміни товщини стінки шлунка нами зафіксовано на першу добу після видалення ВШБ у пацієнтів з морбідним ожирінням. При цьому потовщення стінки відбувається виключно за рахунок слизового шару. Зменшення товщини стінки фіксується вже на 7 добу після видалення ВШБ, а на 14 добу товщина стінки зменшується до показника норми. Враховуючи той факт, що після видалення ВШБ у першу добу ендосонографічно відмічається потовщення стінки шлунка на 2мм у порівнянні з показником до постановки ВШБ, вважаємо, що проведення радикальної баріатричної операції в першу добу після видалення ВШБ недоцільне. Нормалізація товщини стінки шлунка ендосонографічно фіксується на 14 добу після видалення ВШБ. Виконання радикальної баріатричної операції доцільно проводити не раніше вказаного строку.

Ключові слова: *морбідне ожиріння, внутрішньошлунковий балон, ендосонографія.*

Вступ. Поліпшення якості життя та умов праці серед населення розвинених країн у другій половині XX століття сприяло зростанню захворюваності ожирінням і досягло масштабів епідемії, про що повідомили експерти Всесвітньої організації охорони здоров'я в офіційному звіті за 1997 р. За останні 30 років чисельність хворих на ожиріння подвоїлася, а від пов'язаних з ним хвороб у світі помирає 2,8 млн. осіб на рік. У більшості країн світу більше ніж 50% осіб мають зайву вагу або страждають на ожиріння. Поширеність ожиріння в Європі становить 10-25 % серед чоловіків і 10-30 % - серед жінок. Надлишкова маса тіла і ожиріння приблизно в 80% випадків є причинами діабету 2-го типу, в 35% випадків - ішемічної хвороби серця і в 55% - артеріальної гіпертензії (АГ). Консервативні методи лікування у більшості хворих з ожирінням дозволяють знизити масу тіла до 10%, однак рецидив ожиріння у пацієнтів з індексом маси тіла більше 40 кг/м2 спостерігається у 95% випадків. Згідно з рекомендаціями міжнародних асоціацій ендокринологів, діабетологів, баріатричних хірургів пацієнтам у віці 18-60 років з морбідним ожирінням (ІМТ більше 40 кг/м^2), а так само за наявності ІМТ від 35,0 до 39,9 кг/м^2 і метаболічного синдрому показано проведення хірургічного лікування ожиріння. Застосування мініінвазивних, лапароскопічних технологій є пріоритетним в сучасній баріатричної хірургії. Серед усіх баріартричних втручань окремо виділяють метод мініінвазивного лікування морбідного ожиріння - ендоскопічне встановлення внутрішньошлункового балону. Дана методика може застосовуватися як самостійний вид лікування у пацієнтів з ІМТ від 32 до 39 кг/м^2, або у пацієнтів з морбідним ожирінням (ІМТ більше 35 кг/м^2) у якості підготовки до радикального оперативного втручання. Метод базується на введенні в порожнину шлунка силіконового балона (англ. BIB - Bio Enterics Intragastric Balloon), який при прийомі мінімальної кількості їжі впливає на рефлексогенні зони в ділянці дна і кардіального відділу шлунку, що викликає відчуття насичення. Внутрішньошлунковий балон встановлюється на період 6 міс з метою формування нової моделі харчової поведінки. Аналізуючи зарубіжні літературні джерела ми не знайшли інформації щодо змін, що відбуваються в стінці шлунка після його інтрагастрального балонування. Також на сьогоднішній день залишається дискутабельним питання, в які терміни після видалення внутрішньошлункового балону найбільш оптимально проводити радикальні баріатричні операції.

Мета роботи – визначити оптимальні строки виконання операції gastric-by-pass шляхом ендосонографічної оцінки зміни товщини шарів стінки шлунка до та після постановки внутрішньошлункового балону пацієнтам з морбідним ожирінням.

Матеріали та методи. Для оцінки товщини стінки шлунка ми застосовували ендосонографію. Дана методика дозволяє підвищити роздільну здатність ультразвукового сканування і покращити можливості ендоскопічного методу. З цією метою сучасні ендоскопічні прилади комплектують ультразвуковим датчиком (секторним, конвексним, лінійним, радіарним) діаметром 1,14 -1,32 см з частотою 7,5-10,0 або 12,5мГц, максимальною глибиною сканування від 3 до 15см, фокусною відстанню 3,5см. Роздільна здатність таких приладів сягає 0,1мм.

За період з 2011р. по 2015р. на базі хірургічного відділення Київської міської клінічної лікарні №3 (кафедра загальної хірургії №2 Національного медичного університету імені О.О.Богомольця) проліковано 38 пацієнтів з морбідним ожирінням, яким перед виконанням радикальної баріатричної операції (gastric-by-pass) виконано постановку внутрішньошлункового балону (ВШБ). Дана маніпуляція виконувалась як перший етап для зниження маси тіла пацієнта, що давало змогу суттєво зменшити операційний ризик у подальшому. Постановка ВШБ проводилась за стандартною методикою. Балон нами використовувся фірми Allergan, заповнювався фізіологічним розчином з розчином метиленового синього у сумарному об'ємі 700 мл. Для постановки та видалення ВШБ балону використовували ендоскопи фірми Olympus (моделі GIF-Q150, -E, 2T100) та набір інструментів для екстракції балону фірми Allergan(інжекторна голка, граспер). Пацієнти, яким проводилось інтрагастральне балонування шлунка на догоспітальному та госпітальному етапах обстежені згідно прийнятих стандартів та локальних протоколів. Обстежені загальноклінічно, лабораторно, інструментально у повному обсязі, консультовані суміжними спеціалістами (кардіолог, ендокринолог, пульмонолог, анестезіолог). Інтрагастральний балон встановлювали на 6 місяців. 12 пацієнтам перед постановкою ВШБ для оцінки товщини шарів стінки шлунка виконувалась інтрагастральна ендосонографія. Для цього використовувався соноендоскоп Pentax EG-3870UTK на базі робочої станції Hitachi Hi Vision 900. Ми оцінювали товщину слизової та м'язевої оболонок у 3 анатомічних відділах шлунка: дно, тіло та антральний відділ. Брали до уваги як передню так і задню стінки. За норму товщини слизової оболонки в усіх відділах шлунка (при умові інсуфльованого повітрям шлунку) взяли розмір до 1 мм, м'язевого шару дна – 2-3мм, тіла – 3-4мм, антрума – 5-6мм. Аналогічні ендосонографічні вимірювання проведені усім 12 пацієнтам на першу, 7 та 14 добу після видалення ВШБ. У якості контрольної групи нами взято 12 пацієнтів без ожиріння, яким проводилась діагностична езофагогастродуоденоскопія (ЕГДС), під час якої патології з боку шлунка не виявлено. Всім їм під час ЕГДС виконувалась інтрагастральна ендосонографія (ІГЕС) із заміром товщини шарів стінки у трьох вищезазначених анатомічних ділянках однократно. 8 пацієнтів з контрольної групи були з жовчокам'яною хворобою, 4 пацієнти із грижами передньої черевної стінки . ЕГДС всім їм проводилась як передопераційний діагностичний етап.

Результати та обговорення. У 12 пацієнтів контрольної групи, під час ІГЕС виявлено, що товщина стінки шлунка у трьох анатомічних ділянках (дно, тіло, астральний відділ), як по передній так і по задній стінках відповідала вищезазначеним нормам. Середній показник товщини м'язевого шару в антрумі становив 5,3мм, в тілі 3,2мм, дні 2,8мм, а середня величина товщини слизової оболонки у всіх трьох відділах становила 0,6мм. Що стосується основної досліджуваної групи пацієнтів з морбідним ожирінням, то товщина м'язевого шару до постановки ВШБ в антрумі становила в середньому 5,4мм, в тілі 3,4мм, дні 2,9мм, а середня величина товщини слизової оболонки у всіх трьох відділах становила 0,7мм. На першу добу після видалення ВШБ нами виявлено, що товщина м'язевого шару антрумі становила в середньому 5,5мм, в тілі 3,4мм, дні 2,9мм, а середня величина товщини слизової оболонки у всіх трьох відділах збільшилась і становила 1,8мм. Через 7 діб після видалення внутрішньошлункового балону пацієнтам з морбідним ожирінням, середні показники товщини м'язевого шару не змінились, а середній показник товщини слизової оболонки зменшився на 57% і становив 1,6мм. На 14 добу після видалення ВШБ зміни товщини мязевого шару у всіх трьох анатомічних ділянках нами також не виявлено. А от середній показник товщини слизової у всіх анатомічних ділянках зменшився до 0,9 мм, що відповідає нормі.

Висновки. 1.Найбільші ендосонографічні зміни товщини стінки шлунка нами зафіксовано на першу добу після видалення ВШБ у пацієнтів з морбідним ожирінням. При цьому потовщення стінки відбувається виключно за рахунок слизового шару.

2. Зменшення товщини стінки фіксується вже на 7 добу після видалення ВШБ, а на 14 добу товщина стінки зменшується до показника норми.

3. Враховуючи той факт, що після видалення ВШБ у першу добу, ендосонографічно відмічається потовщення стінки шлунка на 2мм у порівнянні з показником до постановки ВШБ, вважаємо, що проведення радикальної баріатричної операції в першу добу після видалення ВШБ недоцільне.

4. Нормалізація товщини стінки шлунка ендосонографічно фіксується на 14 добу після видалення ВШБ. Виконання радикальної баріатричної операції доцільно проводити не раніше вказаного строку.

Немає ніякого конфлікту інтересів який міг би завдати шкоди неупередженості дослідження. Дане дослідження не отримало ніякої фінансової підтримки від державної, громадської чи комерційної організації.

ЛІТЕРАТУРА

1. ВОЗ. 10 фактов об ожирении [Електронний ресурс] / ВОЗ. – 2014. – Режим доступу до ресурсу: http://www.who.int/features/factfiles/obesity/ru/

2. ВОЗ. Ожирение и избыточный вес [Електронний ресурс] / ВОЗ. – 2015. – Режим доступу до ресурсу: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/ru/

3. Егиев В. Н. Рестриктивные вмешательства на желудке в лечении больных ожирением / В. Н. Егиев, М. Н. Рудакова, Д. С. Белков. – Москва: МЕДПРАКТИКА-М, 2004. – 100 с.

4. Іоффе О. Ю., Цюра Ю. П., Стеценко О. П. та ін. Можливості доопераційної підготовки хворих на морбідне ожиріння до виконання радикальних оперативних втручань // Хірургія України.- 2014.- № 2 . - С. 38-42.

5. Наш опыт лечения морбидного ожирения / [К. М. Аутлев, А. В. Кутергин, С. В. Борщев та ін.]. // Эндоскопическая хирургия. – 2007. – №1. – С. 108.

6. Ультразвукова діагностика органів черевної порожнини в практиці сімейного лікаря / [І. В. Чопей, О. І. Чопей, В. Ю. Плоскіна та ін.]. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2001. – 252 с.

7. Jo Fitz-Henry. The ASA classification and perioperative risk / Jo Fitz-Henry. // Ann. R. Coll. Surg. Engl.- 2011.- 93, № 3. – С. 185-187.

8. ORBERA™ Intragastric Balloon System (ORBERA™) Patient Information Booklet [Електронний ресурс]. – 2015. – Режим доступу до ресурсу: http://www.accessdata.fda.gov/cdrh_docs/pdf14/P140008a.pdf.

9. Quality assurance in bariatric surgery in Germany - results of the German multicentre trial 2005 and 2006 / [C. Stroh, D. Birk, R. Flade-Kuthe ma ін.]. // Zentralbl Chir. – 2008. – №5. – С. 473-478.

10. WHO. Overweight / obesity, 2008. Prevalence of obesity, ages 20+, age standardized: Both sexes [Електронний ресурс] / WHO – Режим досm.: http://gamapserver.who.int/gho/interactive_charts/ncd/risk_factors/overweight_obesity/atlas.html

ВЫБОР ОПТИМАЛЬНЫХ СРОКОВ ВЫПОЛНЕНИЯ РАДИКАЛЬНЫХ БАРИАТРИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИИ ПОСЛЕ ПОСТАНОВКИ ВНУТРИЖЕЛУДОЧНОГО БАЛЛОНА ПУТЕМ ИЗУЧЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЯ ТОЛЩИНЫ СТЕНКИ ЖЕЛУДКА У БОЛЬНЫХ С МОРБИДНЫМ ОЖИРЕНИЕМ

Молнар И.М.[2], Иоффе А.Ю.[1], Цюра Ю.П.[1], Криворук О.М.[3], Кривопустов М.С.[1]

[1] Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца, г. Киев, Украина
[2] Киевская городская клиническая больница №3, г. Киев, Украина
[3] Клиническая больница «Феофания», г. Киев, Украина

Пролечено 38 пациентов с морбидным ожирением, которым перед выполнением радикальной бариатрической операции (gastric-by-pass) выполнено постановку внутрижелудочного баллона (ВШБ). 12 пациентам перед постановкой ВШБ для оценки толщины слоев стенки желудка выполнялась интрагастральная эндосонография (ИГЭС). Оценивали толщину слизистой и мышечной оболочек в 3 анатомических отделах желудка: дно, тело и антральный отдел. Аналогичные ендосонографични измерения проведены всем 12 пациентам на первую, 7 и 14 сутки после удаления ВШБ. В качестве контрольной группы нами взято 12 пациентов без ожирения. Наибольшие эндосонографические изменения толщины стенки желудка нами зафиксировано в первые сутки после удаления ВШБ у пациентов с морбидным ожирением. При этом утолщение стенки происходит исключительно за счет слизистого слоя. Уменьшение толщины стенки фиксируется уже на 7 сутки после удаления ВШБ, а на 14 сутки толщина стенки уменьшается к показателю нормы. Учитывая тот факт, что после удаления ВШБ в первые сутки ендосонографично отмечается утолщение стенки желудка на 2мм по сравнению с показателем к постановке ВШБ, считаем, что проведение радикальной бариатрической операции в первые сутки после удаления ВШБ не целесообразно. Нормализация толщины стенки желудка ендосонографично фиксируется на 14 сутки после удаления ВШБ. Выполнение радикальной бариатрической операции целесообразно проводить не ранее указанного срока.

Ключевые слова: морбидное ожирение, внутрижелудочный баллон, эндосонография.

DETERMINATION OF OPTIMAL TERMS FOR EXECUTION OF RADICAL BARIATRIC INVASIONS AFTER INTRAGASTRIC BALLOONING OF STOMACH THROUGH RESEARCH OF CHANGES IN THICKNESS OF GASTRIC WALL AMONG PATIENTS WITH MORBID OBESITY

I.M.Molnar[2], O.Y. Yoffe[1], Y.P. Tsiura[1], O.M.Kryvoruk[3], M.S. Kryvopustov[1]

[1] Bogomolets National Medical University, Kiev, Ukraine

[2] Kyiv City Clinical Hospital № 3, Kyiv, Ukraine

[3] Clinical Hospital "Feofaniya", Kiev, Ukraine

38 patients with morbid obesity were treated who were subject to intragastric ballooning of stomach before execution of radical bariatric invasions (gastric-by-pass). To evaluate the thickness of gastric wall 12 patients were subject to intragastric endosonography before insertion of balloon. Thickness of gastric mucosa and muscular layer in three anatomic sections of stomach were evaluated: bottom, body and antrum. Similar endosonographic measures were done for all 12 patients on the 1st, 7th and 14th day after extraction of the balloon. 12 patients without obesity were used as a group for control.

The most significant endosonographic changes in thickness of gastric wall were fixed on the first day after extraction of balloon from patients with morbid obesity. At this, thickening of wall happens exclusively due to gastric mucosa thickening. Decrease in thickness of gastric wall is observed on the 7th day after balloon extraction, while on the 14th day after extraction the wall decreased to normal indicator. Given the fact that on the 1st day after balloon extraction the endosonographic results showed thickening of gastric wall by 2 millimeters as compared to indicator before balloon insertion, we opine that the radical bariatric invasion on the first day upon extraction is inadvisable. The thickness of gastric wall comes back to its normal position on the 14th day after balloon was extracted. Therefore it is recommended to execute radical bariatric invasion not earlier than by this term.

Key words: morbid obesity, intragastric balloon, endosonography.