ПЕРИОПЕРАТИВНИ РЕЗУЛТАТИ ОТ МОДИФИЦИРАНА ЛАПАРОСКОПСКА ФУНДОПЛИКАЦИЯ ПО TOUPET ЗА ЛЕЧЕНИЕ НА ХИАТАЛНА ХЕРНИЯ

Шабан Юрук, Азизе Сароглу, Александър Юлиянов
Клиника по Хирургия, Болница Тракия, Стара Загора, 6000, ул. Дунав №1;
E-mail: sh_yuruk@yahoo.com

Абстракт

Въведение: Хиаталната херния остава хирургичен проблем поради висок процент рецидиви и дисфагия, съпровождащи считаната за стандарт фундопликация по Nissen. Проучвания в последните години оформиха тенденция за налагане на фундопликация по Toupet като нов „златен стандарт“ в лечение на хиатална херния и гастроезофагеална рефлуксна болест.

Цел: Да се проучат интра- и постоперативните усложнения от модифицирана лапароскопска фундопликация по Toupet по повод хиатална херния.

Материали и методи: Извършихме ретроспективно и проспективно проучване на 231 пациенти оперирани лапароскопски за хиатална херния. При 190 пациенти е извършена модифицирана фундопликация по Toupet. Проучени са по честота и вид интра- и постоперативните компликации.

Резултати: Модифицирана фундопликация по Toupet е завършена лапароскопски при всички 190 пациенти без конверсия. При 34 пациента (17,8 %) е извършена и симултанна холецистектомия по повод холелитиаза. При един пациент (0.5%) е регистрирана интраоперативна компликация (лезия на v. hepatica sin, наложила съдов шев лапароскопски). Следоперативни усложнения са регистрирани при 16 пациенти (8%, повърхностна ранева инфекция – 11, фебрилитет - 5) – всички от I степен по Clavien-Dindo.

Заключение: Модифицираната фундопликация по Toupet е сигурен метод за корекция на хиатална херния, асоциран с клинично незначителни интра- и следоперативни усложнения.

Ключови думи: *хиатална херния, лапароскопска фундопликация.*

Увод

Хиаталната херния остава хирургичен проблем поради висок процент рецидиви и дисфагия, съпровождащи считаната за стандарт фундопликация по Nissen.[1, 2] Проучвания в последните години оформиха тенденция за налагане на фундопликация по Toupet като нов „златен стандарт“ в лечение на хиатална херния и гастроезофагеална рефлуксна болест.[3, 4] В тази връзка цел на настоящото проучване е да се установят честотата и вида на интра- и постоперативните усложнения от модифицирана лапароскопска фундопликация по Toupet по повод хиатална херния.

Материали и методи

Извършихме ретроспективно и проспективно проучване на 231 последователни пациенти оперирани лапароскопски по повод хиатална херния за периода от април 2014г. до април 2024г.

При 190 пациенти е извършена лапароскопска модифицирана фундопликация по Toupet, включваща следните стъпки: пълна мобилизация на фундуса на стомаха, дисекция и ексцизия на херниалния сак, екстензивна мобилизация на торакалния хранопровод, дорзална крурорафия, фиксация на фундопликата за крурорафията, фиксация на фундопликата за латералните аспекти на диафрагмалните крачета (на около 1см от диафрагмалния хиатус), фиксация на фундопликата за абдоминалния хранопровод. Използвана е 30-градусова, 10mm оптика, стандартен лапароскопски инструментариум и полиестерни конци за крурорафия и фиксиране на фундопликата.

Проучени са по честота и вид интра- и постоперативните компликации и градирани по Clavien-Dindo.[5]

Резултати

Модифицирана фундопликация по Toupet е завършена лапароскопски при всички 190 пациенти без конверсия. При 34 пациента (17,8 %) е извършена и симултанна холецистектомия по повод синхронно наличие на холелитиаза. При един пациент (0.5%) е регистрирана интраоперативна компликация - лезия на v. hepatica sin, наложила лапароскопски съдов шев. Следоперативни усложнения са регистрирани при 16 пациенти - 8%, всички от I степен по Clavien-Dindo представени като: повърхностна ранева инфекция - при 11 пациенти, както и наличие на постоперативен фебрилитет - при 5 пациенти. Не са регистрирани други интра- или постоперативни отклонения.

Обсъждане

Честотата на рецидиви в различни проучвания при лапароскопска фундопликация по Nissen или Toupet е висока - 25-42 %, като варира в зависимост от типа хиатална херния.[1] По отношение на следоперативната дисфагия, Европейската асоциация по ендоскопска хирургия съобщава за 13% дисфагия в първата година след фундопликация по Nissen.[6] По тази причина според нейните препоръки от 2022г. се предпочита извършване на фундопликация по Toupet като метод на избор.

Исторически, първо сравнителни, а впоследствие проспективни рандомизирани проучвания и мета-анализи,[3, 4, 7-11] демонстрираха превъзходство на лапароскопската фундопликация по Toupet, поради наличие на по-малко интра- и постоперативни усложнения и по-нисък процент на дисфагия. Акумулираните доказателства налагат преминаване към лапароскопска фундопликация по Toupet, въпреки факта, че фундопликацията по Nissen е технически по-лесна за изпълнение.

Стъпките, при модифицираната лапароскопска фундопликация по Toupet, различни от оригиналната техника,[12] включват: екстензивна циркулярна мобилизация на дисталния хранопровод до нивото на долната пулмонална вена, осигуряваща необходимата дължина и мобилност на хранопровода; пълна мобилизация на стомашния фундус с освобождаване на всички лигаменти и късите стомашни съдове; дорзална фиксация на фундопликата към крурорафията; фиксация на фундопликата за латералните аспекти на диафрагмалните крачета на около 1см от диафрагмалния хиатус, като по този начин се създава специфично позициониране на фундопликата, препятстващо медиастиналния му пролапс, поради латералната по отношение на хиатуса фиксация.

Въпреки логически изведените аргументи и обосновка на модифицираната от нас фундопликация по Toupet, предстои дефинитивното отчитане на далечните функционални резултати и ефективността от приложението и. В тази връзка планираното дългосрочно проследяване включва продължителна оценка на симптомите и качеството на живот, както и регулярно извършване на компютърна томография за регистрация на рецидиви.[13-15]

Заключение

Модифицираната лапароскопска фундопликация по Toupet е сигурен метод за корекция на хиатална херния, асоциран с клинично незначителни интра- и следоперативни усложнения.

Изпочници:

1. Akmaz B, Hameleers A, Boerma EG, Vliegen RFA, Greve JWM, Meesters B, Stoot JHMB. Hiatal hernia recurrences after laparoscopic surgery: exploring the optimal technique. Surg Endosc. 2023 Jun;37(6):4431-4442. doi: 10.1007/s00464-023-09907-w. Epub 2023 Feb 13. PMID: 36781470.
2. Sato K, Awad ZT, Filipi CJ, Selima MA, Cummings JE, Fenton SJ, Hinder RA. Causes of long-term dysphagia after laparoscopic Nissen fundoplication. JSLS. 2002 Jan-Mar;6(1):35-40. PMID: 12002294; PMCID: PMC3043403.
3. Li G, Jiang N, Chendaer N, Hao Y, Zhang W, Peng C. Laparoscopic Nissen Versus Toupet Fundoplication for Short- and Long-Term Treatment of Gastroesophageal Reflux Disease: A Meta-Analysis and Systematic Review. Surg Innov. 2023 Dec;30(6):745-757. doi: 10.1177/15533506231165829. Epub 2023 Mar 30. PMID: 36998190; PMCID: PMC10656788.
4. Salman MA, Salman A, Shaaban HE, Alasmar M, Tourky M, Elhaj MGF, Khalid S, Gebril M, Alrahawy M, Elsherbiney M, Assal MM, Osman MHA, Mohammed AA, Elewa A. Nissen Versus Toupet Fundoplication For Gastro-oesophageal Reflux Disease, Short And Long-term Outcomes. A Systematic Review And Meta-analysis. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech. 2023 Apr 1;33(2):171-183. doi: 10.1097/SLE.0000000000001139. PMID: 36971517.
5. Dindo D, Demartines N, Clavien PA. Classification of surgical complications: a new proposal with evaluation in a cohort of 6336 patients and results of a survey. Ann Surg. 2004 Aug;240(2):205-13. doi: 10.1097/01.sla.0000133083.54934.ae. PMID: 15273542; PMCID: PMC1360123.
6. Markar S, Andreou A, Bonavina L, Florez ID, Huo B, Kontouli K-M, et al. UEG and EAES rapid guideline: Update systematic review, network meta-analysis, CINeMA and GRADE assessment, and evidence-informed European recommendations on surgical management of GERD. United European Gastroenterol J. 2022;10(9):983–98
7. Zornig C, Strate U, Fibbe C, Emmermann A, Layer P. Nissen vs Toupet laparoscopic fundoplication. Surg Endosc. 2002 May;16(5):758-66. doi: 10.1007/s00464-001-9092-8. Epub 2002 Feb 8. PMID: 11997817.
8. Strate U, Emmermann A, Fibbe C, Layer P, Zornig C. Laparoscopic fundoplication: Nissen versus Toupet two-year outcome of a prospective randomized study of 200 patients regarding preoperative esophageal motility. Surg Endosc. 2008 Jan;22(1):21-30. doi: 10.1007/s00464-007-9546-8. Epub 2007 Nov 20. PMID: 18027055.
9. Koch, O.O., Kaindlstorfer, A., Antoniou, S.A. *et al.* Comparison of results from a randomized trial 1 year after laparoscopic Nissen and Toupet fundoplications. *Surg Endosc* 27, 2383–2390 (2013). https://doi.org/10.1007/s00464-013-2803-0
10. Analatos A, Lindblad M, Ansorge C, Lundell L, Thorell A, Håkanson BS. Total versus partial posterior fundoplication in the surgical repair of para-oesophageal hernias: randomized clinical trial. BJS Open. 2022 May 2;6(3):zrac034. doi: 10.1093/bjsopen/zrac034. PMID: 35511051; PMCID: PMC9070466.
11. Tian ZC, Wang B, Shan CX, Zhang W, Jiang DZ, Qiu M. A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials to Compare Long-Term Outcomes of Nissen and Toupet Fundoplication for Gastroesophageal Reflux Disease. PLoS One. 2015 Jun 29;10(6):e0127627. doi: 10.1371/journal.pone.0127627. PMID: 26121646; PMCID: PMC4484805.
12. Katkhouda N, Khalil MR, Manhas S, Grant S, Velmahos GC, Umbach TW, Kaiser AM. André Toupet: surgeon technician par excellence. Ann Surg. 2002 Apr;235(4):591-9. doi: 10.1097/00000658-200204000-00019. PMID: 11923617; PMCID: PMC1422477.
13. Visick Ah. A study of the failures after gastrectomy. Ann R Coll Surg Engl. 1948 Nov;3(5):266-84. PMID: 18112082; PMCID: PMC2238242.

14. Rijnhart-De Jong HG, Draaisma WA, Smout AJ, Broeders IA, Gooszen HG. The Visick score: a good measure for the overall effect of antireflux surgery? Scand J Gastroenterol. 2008;43(7):787-93. doi: 10.1080/00365520801935467. PMID: 18584516.
15. Velanovich V. The development of the GERD-HRQL symptom severity instrument. Dis Esophagus. 2007;20(2):130-4. doi: 10.1111/j.1442-2050.2007.00658.x. PMID: 17439596.