CASE REPORT

Endoscopic Treatment of Anastomotic Leakage Following Sleeve Gastrectomy: A Case Report

Ahmad Hormati[1],
Mohammad Saeedi[2],
Mohammadreza Ghadir[3],
Samira Dastjani Farahani[4],
Roghayeh Ebadizadeh[4]

[1] Assistant Professor, Department of Internal Medicine, Gastroenterology and Hepatology Disease Research Center, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran
[2] Assistant Professor, Department of Anesthesiology, Gastroenterology and Hepatology Disease Research Center Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran
[3] Professor, Department of Internal Medicine, Gastroenterology and Hepatology Disease Research Center Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran
[4] General Practitioner, Gastroenterology and Hepatology Disease Research Center, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran

(Received May 28, 2018 ; Accepted September 5, 2018)

Abstract

Background and purpose: Bariatric surgeries are effective treatments for morbid obesity, among which sleeve gastrectomy (SG) has become more popular. One of the most serious complications of this method is anastomosis leak which is treated by reoperation or endotherapy. The use of clips is recently proposed as a safe and effective option for treatment of leaks following bariatric surgeries. This article presents the case of a woman with sepsis following sleeve gastrectomy who was diagnosed with anastomosis leak. A 57 year -old woman weighing 140 kg (BMI: 54.6) underwent sleeve gastrectomy due to menopause obesity and sleep apnea. She had abdominal pain, fever, and leukocytosis following surgery. With suspicion of surgical complications, the patient underwent gastrografin study and leakage was seen at the junction of cardia and fundus. Oral feeding stopped immediately and intravenous antibiotics started. Then, signs of sepsis were seen and the patient underwent upper GI endoscopy and the fistula was closed using an Ovesco clip. She was discharged four days later in good general situation. Anastomosis leak is a rare complication following sleeve gastrectomy which is associated with significant mortality and morbidity. Patient's follow-up and a clinical suspicion help clinicians to make appropriate decisions for management of these patients.

Keywords: sleeve gastrectomty, Ovesco clip, leak

J Mazandaran Univ Med Sci 2019; 28 (169): 175-180 (Persian).

* **Corresponding Author: Roghayeh Ebadizadeh-** Gastroenterology and Hepatology Disease Research Center, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran (E-mail: rebadi2015@gmail.com)

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-10]

مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران
دوره بیست و هشتم شماره ۱۶۹ بهمن سال ۱۳۹۷ (۱۸۰-۱۷۵)

درمان اندوسکوپیک نشت آناستوموز به دنبال گاسترکتومی اسلیو: گزارش مورد

احمد حرمتی[۱]
محمد سعیدی[۲]
محمدرضا قدیر[۳]
سمیرا دستجانی فراهانی[۴]
رقیه عبادی زاده[۴]

چکیده

جراحی‌های باریاتریک از جمله درمان‌های موثر برای چاقی مفرط بوده که از این میان sleeve gastrectomy (SG) محبوبیت بیش تری یافته است. از عوارض نگران‌کننده این روش می‌توان به نشت آناستوموزها اشاره کرد که به وسیله جراحی مجدد و یا اندوتراپی درمان می‌شوند. اخیراً استفاده از کلیپ‌ها به عنوان گزینه‌ای ایمن و موثر در درمان نشت به دنبال جراحی‌های باریاتریک پیشنهاد شده است.

این مقاله به معرفی خانم مسنی می‌پردازد که به دنبال گاسترکتومی اسلیو، دچار تب و علائم سپسیس شده و با تشخیص نشت آناستوموز، تحت درمان با کلیپ اندوسکوپیک قرار گرفت. خانم ۵۷ ساله با وزن ۱۴۰ کیلوگرم (BMI=۵۴/۶) که به دلیل چاقی بعد از یائسگی و آپنه خواب تحت جراحی گاسترکتومی اسلیو قرارگرفته بود، به دنبال جراحی بیمار دچار تب، درد شکم و لکوسیتوز می‌شود. با شک به عوارض ناشی از جراحی، تحت بررسی با گاستروگرافین قرار گرفته و نشت در محل اتصال کاردیا به فوندوس مشاهده شد. بلافاصله تغذیه از طریق دهان قطع و درمان با آنتی‌بیوتیک وریدی آغاز شد. با توجه به بروز علائم سپسیس و عدم بهبودی بیمار، آندوسکوپی فوقانی انجام و فیستول با ovesco clip ترمیم شد. بیمار پس از ۴ روز با حال عمومی خوب ترخیص گردید. نشت آناستوموز از عوارض نادر SG بوده که با خطر مرگ و میر و ناتوانی بالایی همراه است. در این موارد، پیگیری دقیق بیمار و ظن بالینی، از بروز عوارض شدید و کشنده جلوگیری خواهد کرد.

واژه های کلیدی: گاسترکتومی اسلیو، کلیپ اووسکو، نشت

مقدمه

چاقی، یکی از مسائل نگران کننده سلامت عمومی، با شیوع فزاینده در سراسر دنیا است. با توجه به عدم موفقیت روش‌های درمانی مبتنی بر تغذیه و تغییر سبک زندگی در موارد چاقی شدید و هم‌چنین پیشرفت تکنیکی و کاهش عوارض روش‌های جراحی، به تدریج نقش درمان جراحی در افراد مبتلا به چاقی شاخص‌تر شده است(۳-۱). نشت آناستوموز از جمله عوارض شدید و تهدیدکننده حیات، به دنبال جراحی‌های باریاتریک از

مولف مسئول: رقیه عبادی زاده – قم: بیمارستان شهید بهشتی، مرکز تحقیقات بیماری های گوارش و کبد E-mail: rebadi2015@gmail.com
۱. استادیار، گروه داخلی، مرکز تحقیقات بیماری های گوارش و کبد، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.
۲. استادیار، گروه بیهوشی، مرکز تحقیقات بیماری های گوارش و کبد، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران
۳. استاد، گروه داخلی، مرکز تحقیقات بیماری های گوارش و کبد، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران
۴. پزشک عمومی، مرکز تحقیقات بیماری های گوارش و کبد، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران
تاریخ دریافت : ۱۳۹۷/۳/۷ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات :۱۳۹۷/۳/۹ تاریخ تصویب : ۱۳۹۷/۶/۱۴

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-10]

جمله گاسترکتومی اسلیو بوده که بروز آن از ۰/۲ تا ۲۰ درصد متغیر است. برای درمان نشت، دو راه جراحی و اندوتراپی پیشنهاد می‌شود. انتخاب بین این دو روش بر اساس اندازه نشت، محل و قابلیت دسترسی، وجود عفونت و آلودگی، زمان تشخیص و دسترسی به افراد متخصص می‌باشد. با پیشرفت تکنولوژی در اندوسکوپی، کلیپ‌های اندوسکوپیک به طور موفقیت‌آمیزی در درمان انواع مختلف پارگی‌های مری، نشت آناستوموزها و فیستول‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرند(۵-۳). این مقاله به معرفی خانم مسنی می‌پردازد که به دنبال گاسترکتومی اسلیو دچار علائم سپسیس شده و در بررسی‌های بعدی، با تشخیص نشت آناستوموز، تحت درمان اندوسکوپیک با کلیپ قرار می‌گیرد.

گزارش مورد

خانم ۵۷ ساله با وزن ۱۴۰ کیلوگرم و نمایه توده بدنی ۵۴/۶ کیلوگرم بر مترمربع، که تحت جراحی کاهش حجم معده با روش گاسترکتومی اسلیو قرار گرفته بود، روز بعد از جراحی و در سیر بستری، دچار تب بالا، درد شکم در ناحیه اپی‌گاستر شد. بیمار شواهدی از خونریزی‌های گوارشی و تغییر حرکات روده‌ای نداشت. علائم حیاتی بیمار در زمان بروز علائم بالینی به شرح زیر بود:

فشار خون: ۱۰۰/۶۰ میلی متر جیوه

ضربان نبض: ۱۰۳ بار در دقیقه

دمای بدن (از راه دهان): ۳۹/۳ درجه سانتی‌گراد

تعداد تنفس: ۲۳ بار در دقیقه

در معاینه شکم، اتساع مشاهده نشد. در لمس شکم نرم بوده و تندرنس متوسط در ناحیه اپیگاستر وجود داشت. بررسی‌های آزمایشگاهی نشان‌دهنده یک التهاب سیستمیک و افزایش سطح CRP سرم و لکوسیتوز بود. یافته‌های آزمایشگاهی بیمار در جدول شماره ۱ خلاصه شده است.

جدول شماره ۱: آزمایشات بیمار در زمان بروز علائم بالینی و در زمان ترخیص

پاراماتر آزمایشگاهی	مقادیر اندازه گیری شده در زمان بروز علائم بالینی	مقادیر اندازه گیری شده بیمار در زمان ترخیص
Hemoglobin	۱۱	۱۱/۵
White Blood Cell	۱۳۰۰۰	۸۵۰۰
Platelet	۲۵۰۰۰۰	۱۹۰۰۰
Aspartate transaminase (AST)	۴۵	۴۰
Alanine aminotransferase (ALT)	۵۰	۴۸
Alkaline Phosphatase (ALP)	۳۰۰	۲۵۸
Direct Bilirubin	< % ۰/۵	< % ۰/۵
Erythrocyte Sedimentation Rate (ESR)	۵۰	۳۰
C- Reactive Protein (CRP)	۴۰	۱۰

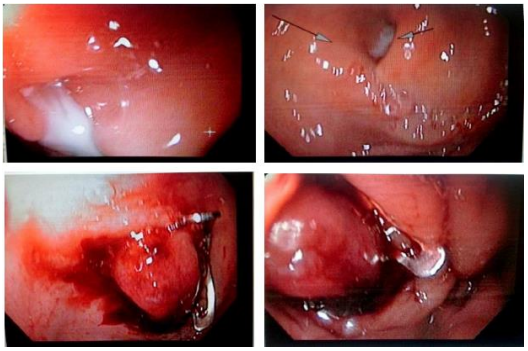
جهت رد بروز نشت به دنبال جراحی، بیمار تحت بررسی با گاستروگرافین قرار گرفت. نتیجه بررسی حاکی از وجود نشت در محل اتصال کاردیا به فوندوس باقی مانده بود. بلافاصله تغذیه از راه دهان قطع و درمان آنتی بیوتیکی آغاز شد. علائم بهبود نسبی یافت اما با شروع رژیم غذایی، بیمار مجدداً دچار درد شکم، تب، تاکی کاردی، افت فشار خون و تاکی پنه شد.

بیمار به ICU منتقل شده و تحت درمان آنتی‌بیوتیکی وریدی با مروپنم با دوز ۱ گرم هر ۸ ساعت و مترونیدازول با دوز ۵۰۰ میلی‌گرم هر۶ ساعت قرارگرفت. هم‌چنین جهت پیشگیری از بروز ترومبوز وریدی، درمان ضد انعقاد با انوکساپارین به میزان ۶۰ میلی‌گرم هر ۱۲ساعت آغاز شد. باتوجه به وضعیت بیمار و بدتر شدن حال عمومی، توصیه به درمان اندوسکوپیک با استفاده از استنت یا کلیپ شد.

در اندوسکوپی فوقانی دستگاه گوارش، فیستولی به اندازه ۱۰×۱۰ میلی‌متر در ناحیه اتصال کاردیا به فوندوس باقیمانده مشاهده شد. با توجه به وجود تنها یک فیستول در ناحیه‌ی فوقانی، استفاده از کلیپ به جای استنت ترجیح داده شد. ترشحات چرکی محل فیستول کاملاً ساکشن شد و فیستول با استفاده از Ovesco clip ترمیم شد (تصویر شماره ۱).

بیمار مجدد به ICU منتقل و ۲۴ ساعت بعد با بهبود حال عمومی به بخش عادی انتقال داده شد. به تدریج تغذیه دهانی برقرار و ۴ روز بعد با حال عمومی خوب ترخیص گردید.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-10]



تصویر شماره ۱: کاردیا - بسته شدن نشت به وسیله اندوکلیپ

بحث

علی‌رغم پیشرفت‌های بسیار در تکنیک‌های جراحی، هم‌چنان ریسک بروز عوارض شدید و تهدیدکننده حیات وجود دارد. از جمله این عوارض می‌توان به نشت آناستوموز، تشکیل فیستول، خونریزی و تنگی در محل staple line اشاره کرد(۸-۵). نشت آناستوموز از عوارض نادر به دنبال گاسترکتومی اسلیو است که منجر به ورود ترشحات معده به حفره شکم شده و با گسترش عفونت، سپسیس و شوک سپتیک همراه است. طیف علائم بالینی ناشی از نشت، از بی علامتی تا بروز سپسیس و نارسایی چندارگانی و مرگ متغیر است، اما شایع‌ترین تابلوی بالینی بیماران شامل تب (۸۱ درصد موارد)، درد اپیگاستر (۶۹ درصد)، تاکی کاردی (۴۴ درصد) و لکوسیتوز (۷۵ درصد) می‌باشد(۱۰،۹). تشخیص این عارضه نیازمند ظن بالینی قوی و پیگیری دقیق بیمار پس از جراحی است. نشت آناستوموز بر اساس زمان بروز بعد از جراحی، شدت بالینی و محل، طبقه‌بندی می‌شود. انواع زودرس در روز ۱ تا ۴ بعد از جراحی و انواع دیررس بعد از ۱۰ روز رخ می‌دهند. هم‌چنین اکثر نشت‌ها در قسمت فوقانی معده و در نزدیکی محل اتصال به مری (gastroesophageal junction) اتفاق می‌افتند(۱۰). امروزه استفاده از روش‌های اندوسکوپیک در درمان نشت آناستوموز به دلیل تهاجم کم‌تر، شروع سریع‌تر تغذیه روده‌ای، کاهش مدت زمان بستری، هزینه- اثربخشی بالا و کنترل عفونت‌های موضعی و هم‌چنین درصد موفقیت ۵۰-۸۳ درصد گسترش پیدا کرده است. تکنیک‌های اندوسکوپیک مورد استفاده شامل استفاده از چسب فیبرین، استنت و کلیپ‌های Over-the-scope (OTS) و Through-the-scope (TTS) است(۱۵-۱۱). اگر نشت در قسمت فوقانی یا در قسمت‌های وسیعی از مری، معده و کولون راست اتفاق بیفتد، کلیپ‌ها گزینه مناسب‌تری در مقایسه با استنت هستند. کلیپ‌های TTS برای فیستول‌هایی با ابعاد کم‌تر از ۱۰ میلی‌متر مورد استفاده قرار می‌گیرند، در حالی که کلیپ‌های OTS برای فیستول‌های بزرگ‌تر از ۳۰-۲۰ میلی‌متر کاربرد دارند. تصمیم‌گیری نهایی در مورد روش و ابزار مورد استفاده بر عهده اندوسکوپیست است(۵). امروزه تعدادی زیادی گزارش مورد و سری موردهای مقدماتی کارایی OTSCs را برای بستن نقائص دستگاه گوارش و کاهش نیاز به جراحی‌های تهاجمی گزارش کرده اند. با این وجود، مطالعات کمی وجود دارد که از نمونه‌های بزرگ یا کارآزمایی‌های کنترل شده تصادفی استفاده کرده‌اند(۱۷،۱۶).

Kobara و همکاران در مطالعه خود در مورد اثربخشی کلیپ‌های OTS در درمان نشت آناستوموز درصد موفقیت بالینی ۸۵/۷ درصد را گزارش کرده‌اند(۱۸). هم‌چنین Wedi و همکارانش طی مطالعه‌ای در مورد استفاده از کلیپ‌های OTS برای خونریزی‌های شدید گوارشی، نشت و فیستول به یک کارآزمایی بالینی روی ۸۴ بیمار پرداختند. در ۷۸ مورد از ۸۴ بیمار، درمان اولیه با OTSCs با موفقیت انجام شد که درصد موفقیت تکنیکی و بالینی ۱۰۰ درصد برای بستن نشت آناستوموزی گزارش شد(۱۹).

در مطالعه دیگری از Sakran و همکارانش که به بررسی موارد نشت بعد از گاسترگتومی اسلیو پرداختند، ۴۴ مورد دچار نشت آناستوموزی شدند که از این میان ۳۳ مورد (۷۵ درصد) نزدیک به محل اتصال مری به معده گزارش شد. یک مورد تحت درمان موفقیت‌آمیز با کلیپ و ۱۱ مورد تحت درمان با استنت قرار گرفتند(۲۰).

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-10]

Ovesco clip یک کلیپ OTS است که عملکردی مشابه بخیه جراحی (suture) یا staple دارد. از مزایای این نوع کلیپ می‌توان به الاستیک بودن آن اشاره کرد که امکان تصویربرداری رزونانس مغناطیسی (MRI) پس از آن را از بین نمی‌برد. هم‌چنین می‌تواند فشاری بالغ بر ۸ الی ۹ نیوتن بر بافت اعمال کند و اجازه می‌دهد در همان زمان گردش خون بافت کافی باشد. وجود teeth (دندانه) در قسمت bear trap کلیپ سبب تسهیل در بسته شدن نشت‌ها می‌شود. استفاده از Ovesco clip میزان موفقیت خوبی را نشان می‌دهد و به طرز قابل توجهی عوارض جانبی کمی را به همراه دارد. بنابراین به عنوان درمان اولیه ارجحیت بیش‌تری بر سایر درمان‌ها دارد(۲۱،۱۹). بیمار معرفی شده در بالا، دچار علائم سپسیس به دنبال ایجاد نشت شده بود. با توجه به این که نشت ناشی از گاستر کتومی اسلیو از عوارض نادر اما تهدید کننده حیات است، پیگیری و بررسی دقیق بیماران پس از انجام عمل جراحی و ظن بالینی قوی می‌تواند در تشخیص به موقع بیماران و جلوگیری از پیامدهای خطرناک، موثر باشد.

References

1. Fazel E. Surgical Treatment of Morbid Obesity. Iran J Surg 2011; 19(2): 1-20 (Persian).
2. Ravesloot MJ, Maanen JP, Hilgevoord AA, van Wagensveld BA, de Vries N. Obstructive sleep apnea is underrecognized and underdiagnosed in patients undergoing bariatric surgery. Eur Arch Otorhinolaryngology 2012; 269(7): 1865-1871.
3. Nguyen NT, Nguyen XM, Dholakia C. The use of endoscopic stent in management of leaks after sleeve gastrectomy. Obes Surg 2010; 20(9): 1289-1292.
4. Paspatis GA, Dumonceau JM, Barthet M, Meisner S, Repici A, Saunders BP, et al. Diagnosis and management of iatrogenic endoscopic perforations: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Position Statement. Endoscopy 2014; 46(8): 693-711.
5. Goenka MK, Goenka U. Endotherapy of leaks and fistula. World J Gastrointest Endosc 2015; 7(7): 702-713.
6. Aurora AR, Khaitan L, Saber AA. Sleeve gastrectomy and the risk of leak: a systematic analysis of 4,888 patients. Surg Endosc 2012; 26(6): 1509-1515.
7. Moghimi M, Marashi S, Kamani F, Kabir A, Mofid J. Evaluation of gastric surgery complications and their management in patients hospitalized at Ayatollah Taleghani hospital. J Qazvin Univ Med Sci 2009; 13(2): 11-16 (Persian).
8. Qu H, Liu Y, Bi DS. Clinical risk factors for anastomotic leakage after laparoscopic anterior resection for rectal cancer: a systematic review and meta-analysis. Surg Endosc 2015; 29(12): 3608-3617.
9. Dişibeyaz S, Köksal AS, Parlak E, Torun S, Şaşmaz N. Endoscopic closure of gastrointestinal defects with an over-the-scope clip device. A case series and review of the literature. Clin Res Hepatol Gastroenterol 2012; 36(6): 614-621.
10. Anastasiou J, Hussameddin A, Al Quorain A. Mind the Gap: Successful Endoscopic Closure of a Large Gastric Sleeve Leak Using an Endoscopic Stent and Over-the-Scope Clips. Case Rep Gastroenterol 2017; 11(3):763-768.
11. Serra C, Baltasar A, Andreo L, Pérez N, Bou R, Bengochea M, et al. Treatment of gastric leaks with coated self-expanding stents after sleeve gastrectomy. Obes Surg 2007; 17(7): 866-872.
12. Hormati A, Ghadir MR, Alavinejad P, Sarkeshikian SS, Modares MP. Repair of

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-10]

post polypectomy colonic perforation by Endoclip: a case report. J Coloproctol 2015; 35(4): 227-229.

13. Hormati A, Ghadir MR, Sarkeshikian SS, Iranikhah A, Rezvan S. Esophageal Perforation due to Swallowing a Glass Body. Govaresh 2016; 21(4): 244-249 (Persian).
14. Shehab H, Abdallah E, Gawdat K, Elattar IA. Large bariatric-specific stents and over-the-scope clips in the management of post-bariatric surgery leaks. Obes Surg 2018; 28(1): 15-24.
15. Tan JT, Kariyawasam S, Wijeratne T, Chandraratna HS. Diagnosis and management of gastric leaks after laparoscopic sleeve gastrectomy for morbid obesity. Obes Surg 2010; 20: 403–409.
16. on Renteln D, Denzer UW, Schachschal G, Anders M, Groth S, Rösch T. Endoscopic closure of GI fistulae by using an over-the-scope clip (with videos). Gastrointest Endosc 2010; 72(6): 1289-1296.
17. Nishiyama N, Mori H, Rafiq K, Kobara H, Fujihara S, Kobayashi M, Masaki T. Over-the-scope clip system is effective for the closure of post-endoscopic submucosal dissection ulcer, especially at the greater curvature. Endoscopy. 2014; 46 (Suppl 1) UCTN: E130-E131.
18. Kobara H, Mori H, Fujihara S, Nishiyama N, Chiyo T, Yamada T, et al. Outcomes of gastrointestinal defect closure with an over-the-scope clip system in a multicenter experience: An analysis of a successful suction method. World J Gastroenterol 2017; 23(9):1645- 1656.
19. Wedi E, Susana G, Detlev M, Elene K, Kai M, Jurgen H. One hundred and one over-the-scope-clip applications for severe gastrointestinal bleeding, leaks and fistulas. World J Gastroenterol 2016; 22(5): 1844-1853.
20. Sakran N, Goitein D, Raziel A, Keidar A, Beglaibter N, Grinbaum R, et al. Gastric leaks after sleeve gastrectomy: a multicenter experience with 2,834 patients. Surg Endosc 2013; 27(1): 240-245.
21. Sulz MC, Bertolini R, Frei R, Semadeni GM, Borovicka J, Meyenberger C. Multipurpose use of the over-the-scope-clip system (“Bear claw”) in the gastrointestinal tract: Swiss experience in a tertiary center. World J Gastroenterol 2014; 20(43): 16287-16292.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-10]