

CASE REPORT

위-위 장중첩증을 유발한 원발 위 림프종 1예

조형호, 강선미, 김시혜, 라모니, 박병규, 권중구, 김은영, 정진태, 김호각, 류현모, 강웅래¹

대구가톨릭대학교 의과대학 내과학교실, 영상의학교실¹

A Case of Gastro-Gastric Intussusception Secondary to Primary Gastric Lymphoma

Hyeong Ho Jo, Sun Mi Kang, Si Hye Kim, Moni Ra, Byeong Kyu Park, Joong Goo Kwon, Eun Young Kim, Jin Tae Jung, Ho Gak Kim, Hun Mo Ryoo, and Ung Rae Kang¹

Departments of Internal Medicine and Radiology¹, Catholic University of Daegu School of Medicine, Daegu, Korea

In adults, most intussusceptions develop from a lesion, usually a benign or malignant neoplasm, and can occur at any site in the gastrointestinal tract. Intussusception in the proximal gastrointestinal tract is uncommon, and gastro-gastric intussusception is extremely rare. We present a case of gastro-gastric intussusception secondary to a primary gastric lymphoma. An 82-year-old female patient presented with acute onset chest pain and vomiting. Abdominal CT revealed a gastro-gastric intussusception. We performed upper gastrointestinal endoscopy, revealing a large gastric mass invaginated into the gastric lumen and distorting the distal stomach. Uncomplicated gastric reposition was achieved with endoscopy of the distal stomach. Histological evaluation of the gastric mass revealed a diffuse large B cell lymphoma that was treated with chemotherapy. (*Korean J Gastroenterol* 2016;68:40-44)

Key Words: Intussusception; Stomach; Endoscopy; Primary gastric lymphoma

서 론

장중첩증은 장의 일부가 인접한 하부 장관 내로 함입되는 질환으로 소아에서 발생하는 장폐색의 흔한 원인이다. 성인에서 발생하는 장중첩증은 전체 장중첩증의 약 5%, 성인 장폐색의 1-5% 정도를 차지하는 비교적 드문 질환으로, 약 90%에서 종양, 계실, 협착 등의 원인이 되는 선도점(leading point)을 찾을 수 있다.¹ 장중첩증이 가장 흔하게 발생하는 위치는 위장관이 자유롭게 움직이는 부위와 고정된 부위의 경계이며,² 소장이나 대장 내의 이러한 해부학적 경계가 주된 발병 부위가 된다. 상부위장관의 장중첩증은 드물게 발생하며 종양이나 수술 후 발생한 해부학적 변화와 관련되어 위-십이지장, 위-공장 혹은 공장 내에서 발생한 장중첩증이 보고되고 있으

며,³⁻⁵ 위장 내에서 발생하는 위-위 장중첩증은 매우 드물게 증례 보고가 있다.^{6,7}

위장은 위장관 림프종이 가장 흔히 발생하는 부위로 위장관 림프종의 약 70%가 위장에서 발생한다.⁸ 위 림프종은 특징적인 병변을 나타내지 않고 다양한 내시경검사 소견을 나타내며, 비특이적인 위장관증상을 나타내는 경우가 대부분이다. 림프종에 의해 유발되는 장중첩증은 대부분 소장 혹은 대장 내에서 발생하며, 원발 위 림프종이 위-위 장중첩증을 일으켰다는 보고는 없었다. 저자들은 구토와 가슴 통증을 주소로 내원한 성인에서 원발 위 림프종에 의한 위-위 장중첩증을 위내시경검사를 통해 진단하고 정복한 후 수술적 치료 없이 복합 화학요법으로 치료한 1예를 경험하여 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

Received February 4, 2016. Revised May 9, 2016. Accepted May 9, 2016.

© This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.
Copyright © 2016. Korean Society of Gastroenterology.

교신저자: 권중구, 42472, 대구시 남구 두류공원로 17길 33, 대구가톨릭대학교병원 소화기내과

Correspondence to: Joong Goo Kwon, Department of Internal Medicine, Daegu Catholic University Medical Center, 33 Duryugongwon-ro 17-gil, Nam-gu, Daegu 42472, Korea. Tel: +82-53-650-4043, Fax: +82-53-656-3281, E-mail: kwonjg@cu.ac.kr

Financial support: None. Conflict of interest: None.

증 례

82세 여자 환자가 내원 2일 전부터 갑자기 발생한 소화불량과 구역, 구토, 명치 통증 및 가슴 통증을 주소로 내원하였다. 가슴 통증은 좌측 앞가슴에 국한된 따갑고 쓰린 증상이 지속적으로 있었으며, 방사통, 호흡곤란 등의 증상은 없었다. 평소 간헐적인 경한 소화불량 증상은 있었으나 구토, 복통, 체중감소 등의 증상은 없었다. 환자는 어릴 때 원인불명의 감염병을 앓은 후 양안 시력이 소실된 상태였다. 25년 전 총담관결석증으로 담낭절제술 및 총담관십이지장문합술을 시행받았으며, 17년 전 간 농양으로 치료받은 병력이 있었다. 내원 당시 활력징후는 혈압 120/70 mmHg, 맥박 78회/분, 호흡수 20회/분, 체온 36.8°C였으며 급성 병색을 보였다. 복부 진찰에서 명치 부위에 국한된 압통이 있었으며 반발통, 종괴의 촉진, 장음의 이상 등은 없었다. 말초혈액검사에서 백혈구는 5,300/mm³, 혈색소 9.8 g/dL, 혈소판 205,000/mm³였으며 생화학검사에서 총 단백 6.0 g/dL, 알부민 3.6 g/dL, 총 빌리루빈 0.3 mg/dL, AST 19 IU/L, ALT 8 IU/L, 알칼리인산분해효소 84 IU/L, 아밀라아제 60 U/L, 리파제 43 U/L, creatine kinase-MB 1.7 ng/mL, troponin-I 0.2 ng/mL 미만, Na 143 mmol/L, K 3.9 mmol/L였다. 흉부 X선 검사 및 심전도에서는 특이한 소견이 없었으며, 복부 CT에서 위체부에서 기시한 원형의 종괴가 위 유문부로 감입되어 있는 장중첩증의 소견이 관찰되었다(Fig. 1). 상부위장관 내시경검사에서 위 체부 근위부에 점막의 내강이 좁아지고 변형된 소견이 있었으며(Fig. 2A), 협착이 있는 부위에 발적과 부종이 관찰되었다(Fig. 2B). 내시경을 협착이 있는 위 체부로 진입시켰을 때 협착 부위 하부에 정상적인 위 유문이 관찰되었고, 십이지장 구부에서 총담관십이지장문합 소견을 관찰할 수 있었다. 내시경을 다시

위 체부로 빼면서 관찰하였을 때 협착 소견은 보이지 않고 위 체부 대만곡 및 전벽에 점막의 충혈과 부종이 있었다(Fig. 2C). 또한 위 체부 근위부 대만곡에 궤양이 동반된 4×4 cm 크기의 용기형 종괴가 관찰되어(Fig. 2D) 조직 생검을 시행하였다. 상부위장관 내시경검사를 시행한 이후 복통, 가슴 통증과 구토 증상은 현저히 호전되었으며, 경구섭취를 허용한 후에도 위장관 증상의 재발은 없었다. 병기 판정 및 수술적 절제를 고려하여 1주 후 시행한 3차원 복부 CT에서 위 체부 근위부의 대만곡에 5.2×2.2 cm 크기의 종괴가 있었고, 병변 주변의 림프절 비대 소견이나 원격 전이 소견은 관찰되지 않았다(Fig. 3). 위체부 종양의 조직 생검에서 *Helicobacter pylori* 감염이 있었으며 미만성 거대 B세포 림프종(diffuse large B-cell lymphoma, DLBCL)으로 진단되어(Fig. 4) 복합화학요법(rituximab, cytoxan, doxorubicin, vincristine, and prednisolone)을 6회 시행하였다. 화학요법 완료 후 시행한 추적 복부 CT에서 위 체부 종괴는 크기가 2.4×1.5 cm로 현저히 감소된 소견을 보였다. 추적 상부위장관 내시경검사에서 위 체부 대만곡에 용기성 병변이 남아 있어 시행한 조직 생검에서는 만성 염증 소견만 관찰되었으며, 외래에서 추적 관찰 중이다.

고 찰

장중첩증은 위장관의 일부가 인접한 위장관 속으로 함입되는 것을 의미하며, 상부 장이 연동운동에 의해 하부 장 안으로 밀려들어가 발생하는 전향성 장중첩증이 대부분을 차지한다. 그러나 드물지만 공장이 위장 내로 함입되거나,⁹ 공장 내에서 발생하는 역행성 장중첩증이 주로 수술 이후에 발생한다는 보고가 있다.¹⁰ 급성 복통, 혈성 설사, 종괴의 촉진 등의 전형적

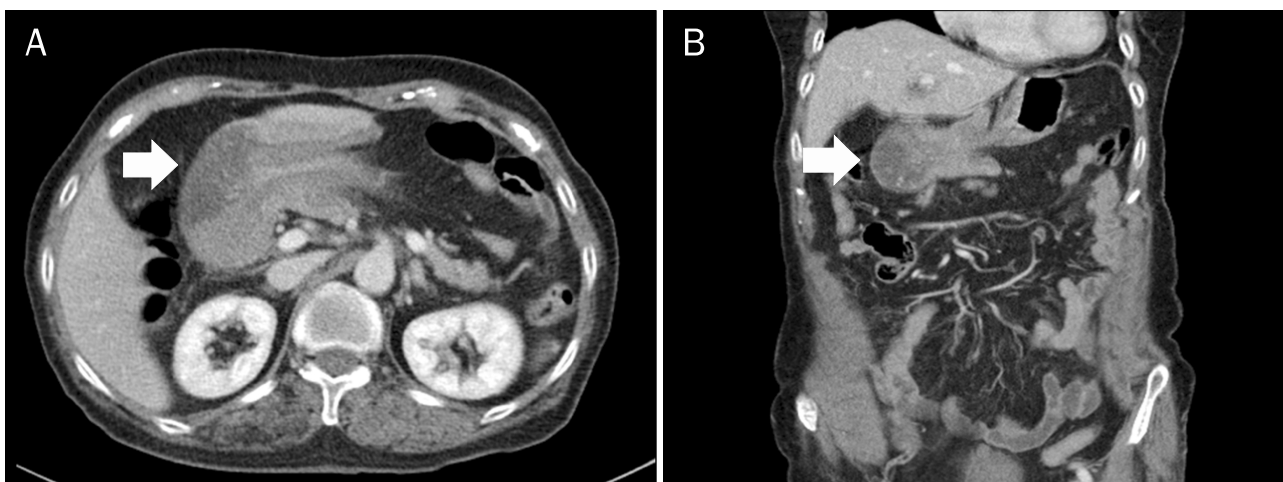


Fig. 1. Initial abdominal CT findings. Axial (A) and coronary (B) view of abdominal CT shows a 3.8 cm sized mass arising from the proximal body. The mass is telescoping into the antrum (arrows).

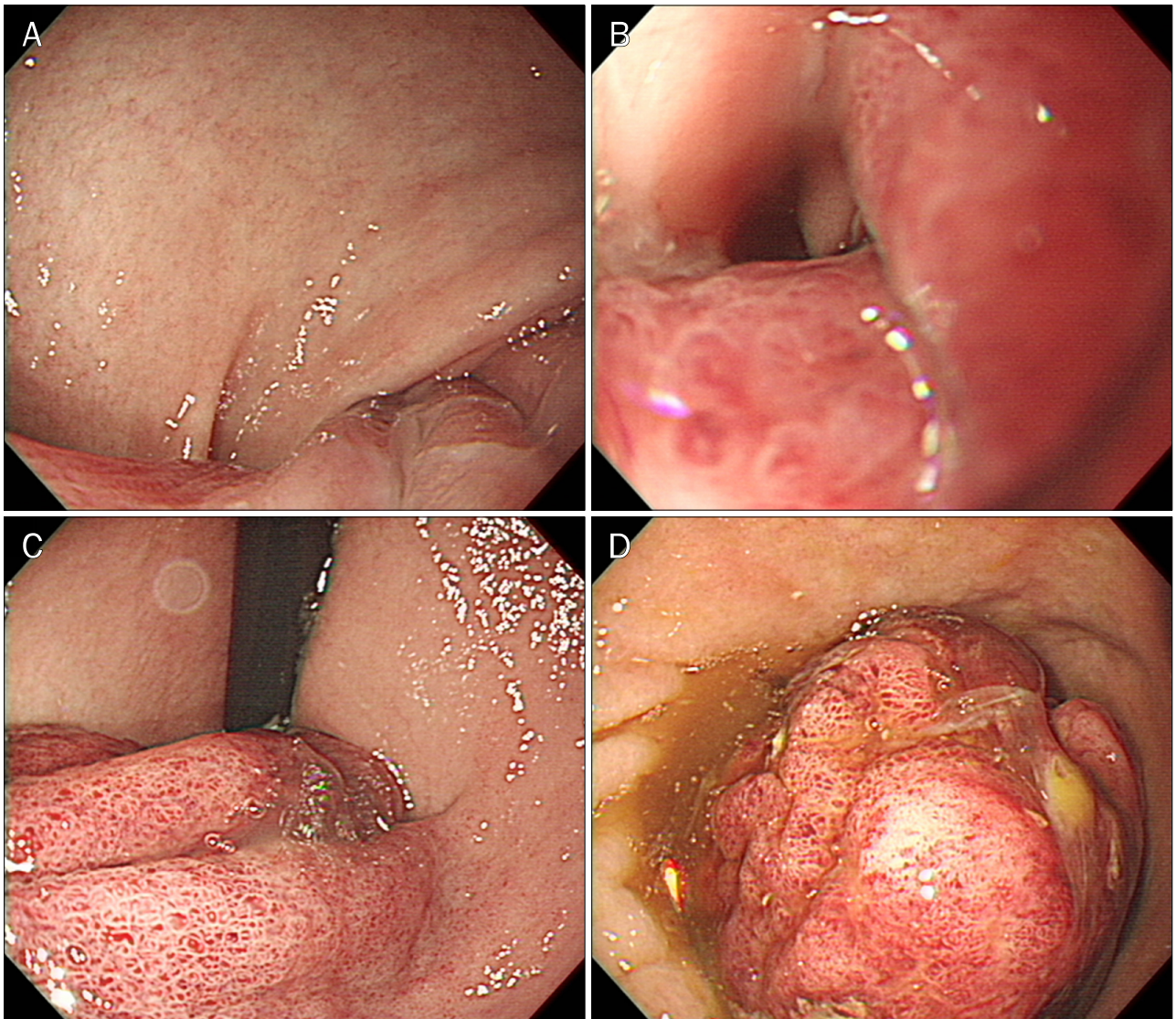


Fig. 2. Esophago-gastro-duodenoscopic findings. (A) There is deformity and stenosis in the proximal body of stomach. (B) When the upper gastrointestinal endoscope passes through the stenotic lesion, congestive mucosa with edema is identified in stenotic areas. (C) Post-reduction view shows diffuse congestive mucosa with edema at the greater curvature of gastric body. (D) Post-reduction view shows about 4×4 cm sized polypoid mass with ulcer at the great curvature of proximal body.

인 임상 증상들이 흔히 나타나는 소아의 장중첩증과는 달리, 성인에서는 아급성 혹은 만성적인 복부 통증, 복부 팽만 등의 비특이적인 증상을 나타내는 경우가 많다. 또한 부분 장폐색을 의심할 수 있는 증상이 간헐적으로 반복되는 양상을 보이기도 하는데 소아에 비해서 상대적으로 큰 성인의 위장관 직경이 이러한 임상 양상의 차이를 보이는 이유 중 하나로 설명되고 있다. 또한 장중첩증이 발생할 때 장간막을 끌고 들어가기 때문에 정맥과 림프관 울혈이 생겨, 장폐색으로 인한 증상 이외에 장 허혈, 장천공 등이 유발될 수 있다. 이와 같이 성인에서는 임상 증상만으로 다른 질환과 감별진단이 어려운 경우가 많아 복부 CT나 복부 초음파와 같은 진단적 검사를 적극

적으로 시행하여 장중첩증을 의심할 수 있는 소견이 있는지를 빨리 확인해주는 것이 중요하다. 특히 복부 CT는 진단 정확도가 58-100%로 장중첩증의 확진에 가장 유용한 영상학적 검사 방법으로 알려져 있으며,¹ 장중첩증의 위치를 알 수 있고 원인 질환의 성상에 대한 추가적인 평가나 악성 질환의 경우 병기 결정에 도움을 줄 수 있는 장점을 가지고 있다. 내시경검사는 병변이 접근이 가능한 위치라면 장중첩증의 위치를 확인하고 내시경 소견이나 조직생검을 통해 원인 기저질환을 확인하는데 유용한 역할을 할 수 있다. 이러한 진단적 검사에서도 전형적인 병변이 관찰되지 않아 진단이 어려운 경우도 있는데 실제로 장중첩증의 수술 전 진단율은 40-50%로 보고되고 있

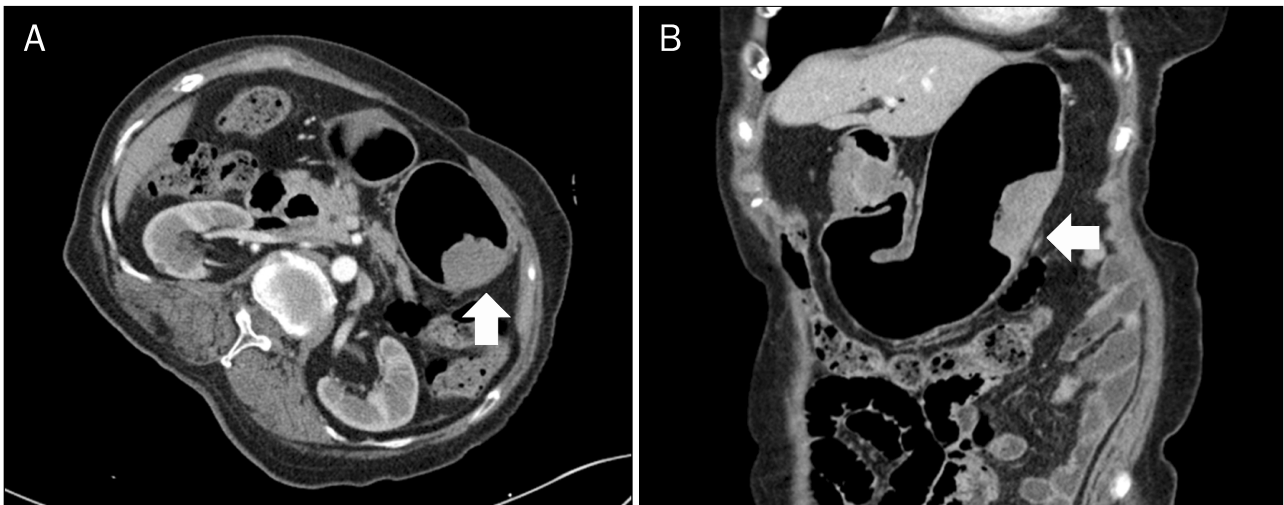


Fig. 3. Three-dimensional abdominal CT findings. Axial (A) and coronal (B) view of abdominal CT shows 5.2×2.2 cm sized mural mass at great curvature of proximal body of stomach (arrows). There is no evidence of lymph node metastasis.

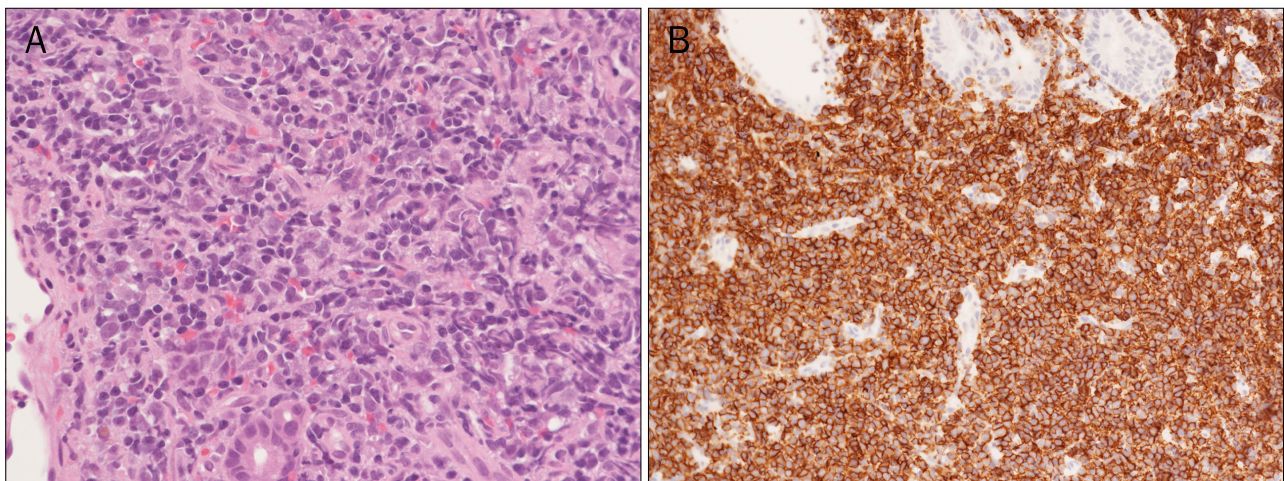


Fig. 4. Microscopic findings of mass. (A) Atypical large lymphocytes infiltration (H&E, ×400). (B) Immunohistochemical staining is positive for CD20 (×200).

다.¹¹ 위-위 장중첩증의 임상적 특징도 이 증례와 같이 급성으로 복통과 구토 증상을 호소하는 경우도 있지만,¹² 수개월 이상의 간헐적인 구토와 만성 복통을 호소하는 경우도 있어¹³ 임상 증상만으로는 원인 질환을 판단하기 어렵다. 이번 증례에서는 급성 복통과 구토 외에도 가슴 통증을 호소하여 협심증 등의 다른 질환과 감별진단이 필요하였는데, 내원 직후 시행한 심전도에서 이상 소견이 없었고, 복부 CT가 원형의 위장 종괴에 의한 위-위 장중첩증 유무를 확인하는 데 유용한 역할을 하였다. 또한 내시경검사가 장중첩증의 정복을 통해 증상을 호전시키고 조직생검을 통해 위 림프종을 확진하는 데 유용한 역할을 하였다. 성인의 장중첩증은 90%가 소장 및 대장 내에서 발생하고 나머지 10%가 위장, 십이지장 및 수술 후 문합부에서 발생한다.¹⁴ 특히 위장 내에서 발생하는 장중첩증

은 매우 드물게 발생하는데 대부분에서 위에서 발생한 종양이 선도점이 되어 인접한 하부 위나 십이지장으로 함입되어 발생하거나,^{3,6} 위 절제술 후 문합부에서 발생한다.¹⁵ 중첩증을 유발하는 위 종양의 경우 대개 큰 유경성 종양이 십이지장으로 함입되는 양상으로 나타난다.³ 이번 증례와 같이 유경성 병변의 형태가 아닌 위 종양이 장중첩증을 유발한 경우는 매우 드물며, 궤양침윤형 병변의 형태를 보인 위선암이 위-위 장중첩증을 유발하였다는 증례 보고가 있다.⁶ 이번 증례에서는 총담관결석증으로 총담관십이지장문합술을 시행 받은 병력이 있었지만, 내시경검사 소견을 볼 때 이러한 수술과 관련된 문합부 및 십이지장 구부는 정상 점막을 보여 장중첩증과 관련이 없는 것으로 판단된다. 또한 복부 CT에서 관찰된 중첩증의 위치가 위 유문부 상방에서 관찰되었으므로, 위체부에 발생한

림프종이 선도점으로 작용하여 발생한 위-위 장중첩증으로 진단하였다. 위-위 장중첩증의 증례 보고들에서 선도점의 원인으로는 증식성 용종이나 평활근종과 같은 양성 종양이 대부분을 차지한다.^{12,13} 일부 증례에서 원발성 위 악성 종양이 원인 질환인 것으로 확인되었으며,⁶ 이번 증례와 같이 위 림프종이 위-위 장중첩증을 유발한 경우는 보고된 적이 없다. 위-위 장중첩증의 증례들은 대부분 수술적 절제를 통해 원인 질환을 치료하였고 증상이 호전되었다. 그러나 이번 증례의 경우 처음 시행한 내시경검사 후 환자의 증상이 현저히 호전되었고 추적 내시경검사 및 영상학적 검사에서 장중첩증의 재발이 관찰되지 않았으며, 병리학적 소견에서 화학요법에 대한 반응률이 높은 DLBCL의 소견을 보여 수술적 절제 대신 복합화학요법을 시행하였다. 화학요법을 6회 시행하면서 추적 관찰하였을 때 장중첩증의 재발은 없었으며, 비수술적 치료로 호전된 위-위 장중첩증의 첫 증례 보고로 판단된다. 저자들은 위체부의 큰 용기성 병변의 형태로 나타난 DLBCL이 선도점이 되어 위-위 장중첩증이 발생한 증례를 경험하였으며 내시경에 의한 정복, 복합화학요법 등의 비수술적 치료를 통해 호전된 임상경험을 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

REFERENCES

1. Marinis A, Yiallourou A, Samanides L, et al. Intussusception of the bowel in adults: a review. *World J Gastroenterol* 2009;15:407-411.
2. Sachs M, Encke A. Entero-ental invagination of the small intestine in adults. A rare cause of "uncertain abdomen". *Langenbecks Arch Chir* 1993;378:288-291.
3. Kim DJ, Lee JH, Kim W. Gastroduodenal intussusception resulting from large hyperplastic polyp. *J Gastric Cancer* 2012;12:201-204.
4. Mouës CM, Steenvoorde P, Viersma JH, van Groningen K, de Bruïne JF. Jejunal intussusception of a gastric lipoma: a review of literature. *Dig Surg* 2002;19:418-420.
5. Ozdogan M, Hamaloglu E, Ozdemir A, Ozenc A. Antegrade jejunojejunal intussusception after Roux-en-Y esophagojejunostomy as an unusual cause of postoperative intestinal obstruction: report of a case. *Surg Today* 2001;31:355-357.
6. Eom BW, Ryu KW, Lee JH, et al. Gastrogastric intussusception secondary to a gastric carcinoma: report of a case. *Surg Today* 2011;41:1424-1427.
7. Shanbhogue A, Walsh C, Fasih N. Education and imaging. Gastrointestinal: gastrogastric intussusception. *J Gastroenterol Hepatol* 2009;24:169.
8. Papaxoinis G, Papageorgiou S, Rontogianni D, et al. Primary gastrointestinal non-Hodgkin's lymphoma: a clinicopathologic study of 128 cases in Greece. A Hellenic Cooperative Oncology Group study (HeCOG). *Leuk Lymphoma* 2006;47:2140-2146.
9. Lee SH, Kwon IG, Ryu SW, Sohn SS. Jejuno gastric intussusception: a rare complication of gastric cancer surgery. *Int J Clin Exp Med* 2014;7:4498-4502.
10. Howard DD, DeShazo ME, Richards WO, Rodning CB. Retrograde jejunojejunal intussusception status following Roux-en-Y gastrojejunostomy. *Int Surg* 2010;95:177-182.
11. Eisen LK, Cunningham JD, Aufses AH Jr. Intussusception in adults: institutional review. *J Am Coll Surg* 1999;188:390-395.
12. Vikram R, McCulloch AS, Zealley IA. True gastrogastric intussusception: a rare radiologic diagnosis with surgical correlation. *AJR Am J Roentgenol* 2006;186:585-586.
13. Grundy A, Rayter Z, Shorthouse AJ. Gastrogastric intussuscepting leiomyomas. *Gastrointest Radiol* 1984;9:319-321.
14. Lianos G, Xeropotamos N, Bali C, Baltoggiannis G, Ignatiadou E. Adult bowel intussusception: presentation, location, etiology, diagnosis and treatment. *G Chir* 2013;34:280-283.
15. Singla S, Guenthart BA, May L, Gaughan J, Meilahn JE. Intussusception after laparoscopic gastric bypass surgery: an under-recognized complication. *Minim Invasive Surg* 2012;2012:464853.