

무증상 성인에서 발견된 십이지장 팽대부의 관상용모선종 1예

Case Report

이승화, 이득주, 김광민*, 박셋별, 김범택, 서상욱, 박영규¹, 이동률²

아주대학교 의과대학 가정의학교실, ¹분당제생병원 가정의학교실, ²원광대학교 의과대학 산본병원 가정의학교실

A Case of Tubulovillous Adenoma of the Ampulla of Vater in Asymptomatic Adult

Seung Hwa Lee, Duck Joo Lee, Kwang-Min Kim*, Sat Byul Park, Bom Taeck Kim, Sang Wook Seo, Young Gyu Park¹, Dong-Ryul Lee²

Department of Family Practice and Community Health, Ajou University School of Medicine, Suwon; ¹Department of Family Medicine, Bundang Jesaeng Hospital, Seongnam; ²Department of Family Medicine, Sanbon Medical Center, Wonkwang University College of Medicine, Gunpo, Korea

Duodenal adenomas arising from the ampulla of Vater is characterized by uncommon lesion that are often asymptomatic. They have a high risk of malignant development, similar to the adenoma-to-carcinoma sequence that occurs elsewhere in the gastrointestinal tract. The traditional management of ampullary tumor is a surgical approach such as pancreaticoduodenectomy and ampullectomy. However, such surgical treatment may have a high rate of operative mortality, morbidity, and complications. In addition, it may lead to increased medical costs, surgical scars, and psychological distress. With the recent improvements in endoscopic devices and techniques, if ampullary tumor is diagnosed early, an endoscopic resection can be used as an alternative option. Thus, early detection of ampullary adenoma is of utmost importance. The authors report one case of tubulovillous adenoma of ampulla of Vater of the duodenum in an asymptomatic adult with review of several previous studies.

Keywords: Tubulovillous Adenoma; Ampulla of Vater; Endoscopy

서론

상부위장관내시경(esophagogastroduodenoscopy)은 민감도와 정확도가 우수한 검사방법으로 우리나라처럼 위암의 유병률과 발생률이 높은 지역에서는 상부위장관조영술과 함께 위암의 선별검사도구로 널리 시행되고 있다. 또한 우리나라

의 경우 내시경검사가 서구권에 비해 비용효과적인 면에서도 유리한 점이 있어서 암검진 영역에서 조영술보다 더 많이 이용되고 있는 실정이다.¹⁾ 국가암정보센터 자료에 따르면 위암의 5년 생존율은 1993-1995년도 42.8%에서 1996-2000년도 46.6%, 2001-2005년도 57.7%, 2006-2010년도 67.0%로 꾸준히 상승하고 있는데,²⁾ 이는 위암에 대한 치료법의 발전과 더불어 상부위장관내시경검사의 증가로 인한 위암의 조기발견 증가에 의한 것으로 생각되고 있다.³⁾

이러한 상부위장관내시경검사에 있어서 주된 관찰의 영역이 위(stomach)이며, 주된 검사의 목적이 위암에 대한 선별 검사에 있다는 것은 자명하나, 검사과정상 인후부를 포함하여 식도, 위, 십이지장 구부와 제2부까지 관찰하게 된다.⁴⁾ 따라서 상부위장관내시경검사를 통해서 위 병변뿐만 아니

Received: February 12, 2013, Accepted: March 8, 2013

*Corresponding Author: Kwang-Min Kim

Tel: 031-219-5309, Fax: 031-219-7109

E-mail: gaksi@ajou.ac.kr

Korean Journal of Family Practice
Copyright © 2013 by The Korean Academy of Family Medicine

라 인후부, 식도, 십이지장의 병변들도 관찰할 수 있으며, 그 결과 비록 위에 비해서 빈도수는 적으나 위를 제외한 다른 부위에서도 악성종양이나 악성화 가능성이 있는 선종들을 발견할 수도 있다. 저자들은 건강검진을 목적으로 아주대학교병원 가정의학과에서 상부위장관내시경검사를 시행한 무증상 성인에게 있어서 십이지장 제2부의 팽대부에서 관상용모상 선종을 발견하였기에 이를 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

증례

66세 남자가 건강검진을 목적으로 가정의학과 외래를 내

원하였다. 환자는 계통적 문진상 시력감소와 눈의 이물감 등 안구증상을 호소하였으나 그 외 다른 증상은 호소하지 않았으며, 검진 시 작성한 설문지에서도 상기 증상 외에 다른 증상은 없었다. 과거력상 환자는 2010년 녹내장을 진단받고 현재 아주대학교병원 안과에서 brinzolamide와 timolol maleate 복합성분의 안약을 처방받아 지속적으로 관리 중인 상태이나, 그 외 다른 기저질환은 없었으며 입원이나 수술을 받은 적도 없었다. 사회력상 현재는 은퇴상태로 무직이였으며, 이전 30년 동안 하루에 10개비 이상 흡연한 흡연력이 있었으나 최근 5년 동안은 금연을 유지하고 있는 상태였으며, 평소 음주는 하지 않는 상태였다. 가족력상 직계가족 중에 종양성질환이나 만

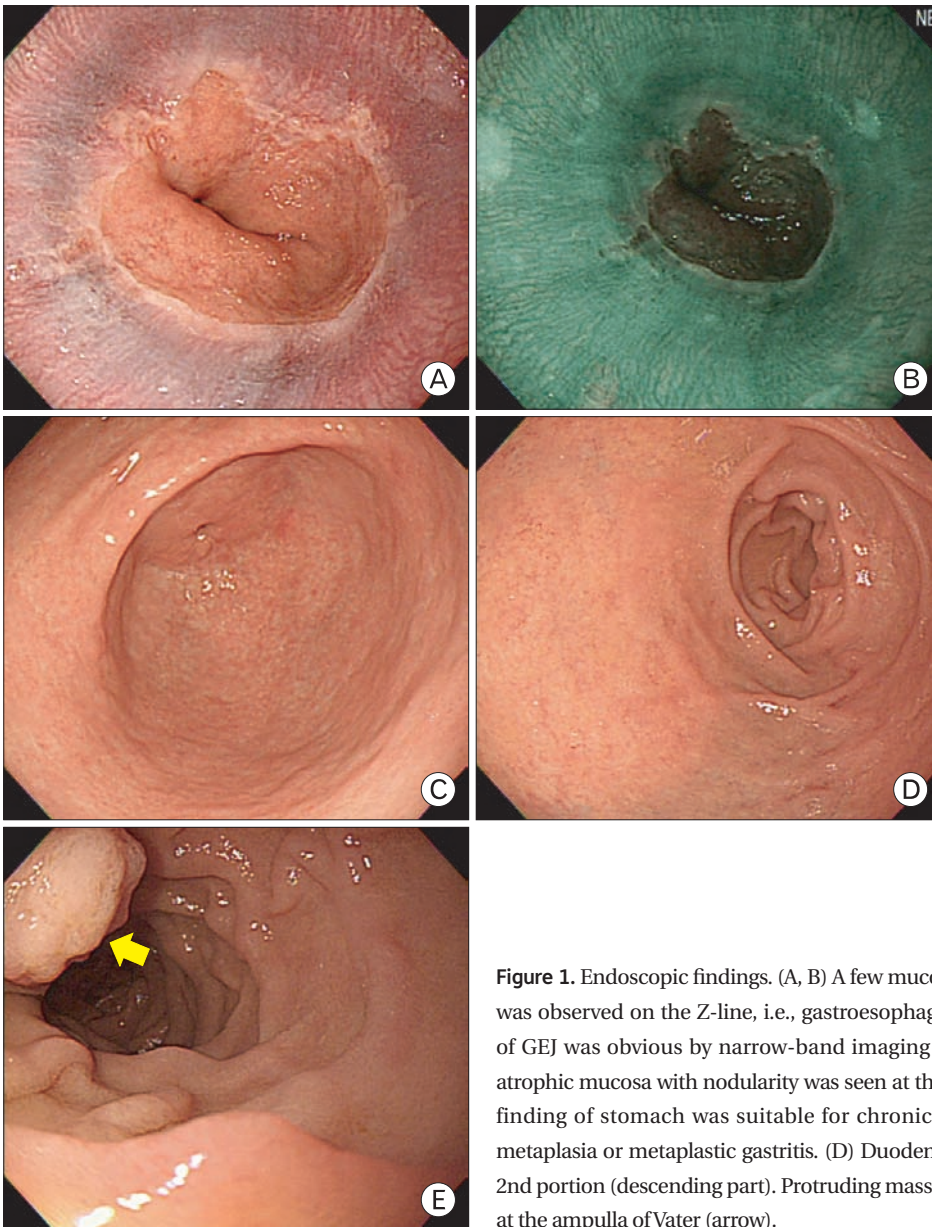


Figure 1. Endoscopic findings. (A, B) A few mucosal breaks less than 5 mm or 5 mm was observed on the Z-line, i.e., gastroesophageal junction (GEJ). The distinction of GEJ was obvious by narrow-band imaging (NBI) mode. (C) Diffuse pale and atrophic mucosa with nodularity was seen at the antrum. The patient's endoscopic finding of stomach was suitable for chronic atrophic gastritis with intestinal metaplasia or metaplastic gastritis. (D) Duodenal 1st portion (bulb). (E) Duodenal 2nd portion (descending part). Protruding mass with irregularity mucosa was noted at the ampulla of Vater (arrow).

성질환 등 특별한 질환을 가지고 있거나 이환된 사람은 없었다.

신체진찰상 흉부 청진 및 복부 진찰을 포함하여 모든 항목에서 특이소견 없이 정상이었다. 내원 당시 측정된 활력징후는 혈압 120/80 mm Hg, 심박수 64회/분, 호흡수 20회/분, 체온 36.6°C였으며, 신체계측상 신장 161 cm, 몸무게 54 kg, 체질량지수 24.5 kg/m², 허리둘레 83 cm였다. 건강검진에서 시행한 기본적인 혈액검사 및 소변검사는 모두 정상 범위 안에 있었으며, 그 외 흉부 및 복부촬영, 심전도검사에서도 특이소견은 없었다. 복부초음파검사상에서는 간, 담낭, 췌장, 비장에서는 특이소견은 없었으나 우측 신장에 16 mm 크기의 단순낭종이 발

견되었다.

상부위장관내시경검사를 위하여 환자는 전일 저녁 식사 이후로는 음료를 포함한 어떠한 식이도 하지 않은 상태에서 복부초음파검사 이후에 내시경검사를 시행하였다. 내시경검사는 환자와 보호자가 수면내시경검사를 받기를 원하였으며, 검진에서 시행한 흉부방사선촬영과 심전도상에서도 특이소견이 없어서 진정제를 사용하여 검사를 진행하기로 결정하였다. 진정제는 환자의 체중을 고려하여 midazolam 3 mg과 함께 propofol 40 mg을 투여하는 복합진정요법으로 의식하 진정 (conscious sedation)보다 깊은 진정상태(unconscious sedation, deep sedation)에서 검사를 진행하였으며,^{5,7)} 환자의 기저질

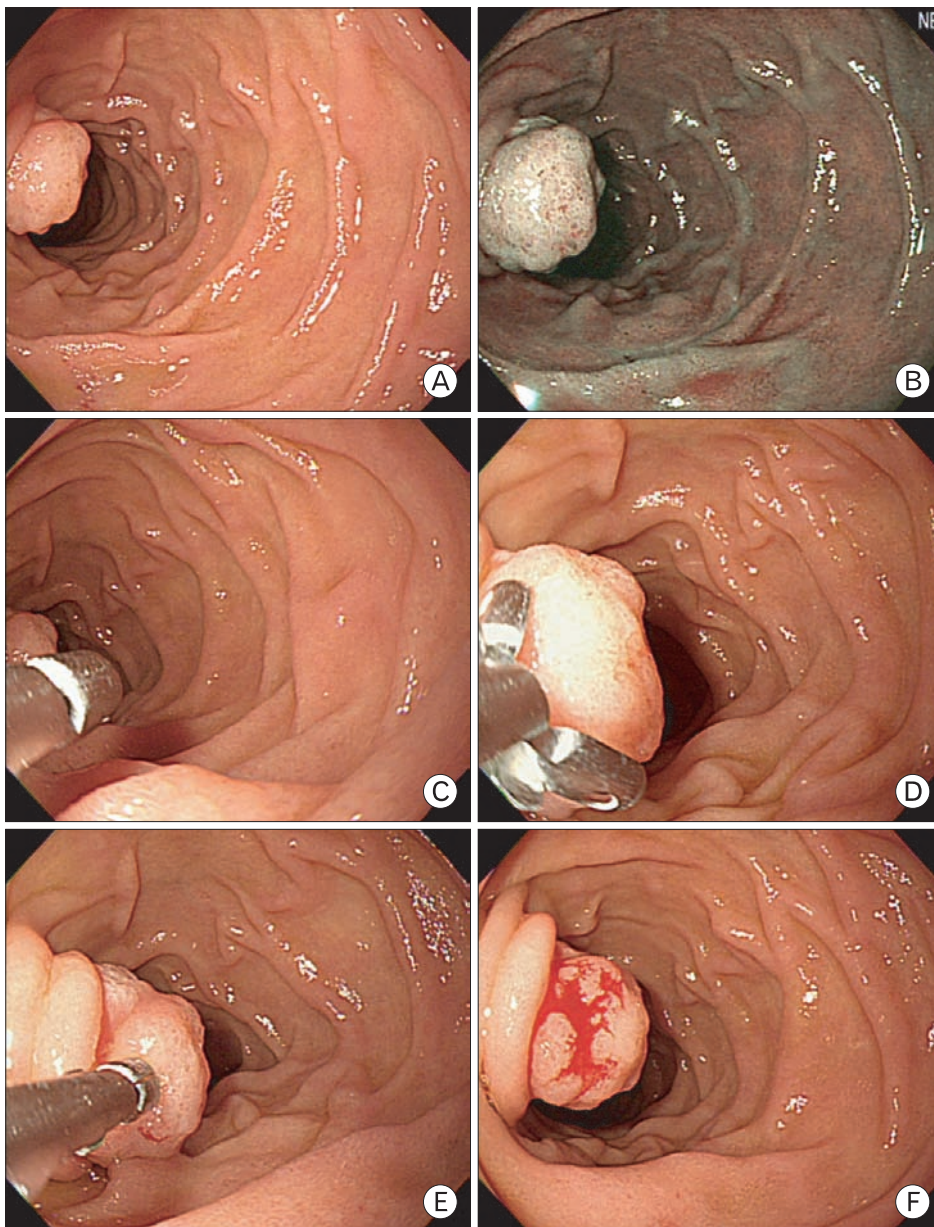


Figure 2. Endoscopic view of serial series of biopsy regarding duodenal lesion.

환인 녹내장으로 인하여 진정제는 투여하지 않았다. 상부위장관내시경검사서 위식도접합부에 LA 분류(Los Angeles classification for reflux esophagitis)상 A단계에 해당하는 역류성 식도염소견을 보이고 있었으며(Figure 1A, B), 위점막은 전정부를 기점으로 하여 전반적으로 위축된 소견과 함께 불균일한 다발성 미세융기를 동반한 장상피화생소견을 보이고 있었다(Figure 1C). 순차적으로 상부위장관내시경 스킵프로 유문륜을 통과하여 십이지장 구부(Figure 1D)를 관찰 후에 제2부로 진입하였으며, 이때 십이지장 2부의 팽대부 부위에 점막의 불균일성을 동반한 융기된 병변이 관찰되었다(Figure 1E). 관찰된 팽대부의 병변에 대해서는 협대역영상(narrow band imaging)으로 섬세한 질적 관찰을 시행하였으며, 해당 병변을 겸자를 이용하여 조심스럽게 두 차례 조직검사를 시행하였다(Figure 2). 조직검사결과 내시경검사서 발견된 십이지장 팽대부(ampulla of Vater)의 종괴는 암화 가능성이 있는 저등급 관상용모선종으로 확인되었다(Figure 3). 환자는 추가로 시행한 복부 컴퓨터단층촬영에서 전이소견이 보이지 않았으며, 상부위장관내시경하 초음파검사서 점막하층으로의 침윤소견을 보이지 않았고, 따라서 현재 소화기내과에 의뢰되어 내시경적 점막하절개술(endoscopic submucosal dissection) 시술을 받을 예정이다 있다.

고찰

십이지장 팽대부에 발생하는 종양은 상부위장관에서 발생빈도가 낮은 종양으로 전체 소화기계 종양의 약 5%를 차지하며,⁸⁾ 부검연구에 의하면 일반인의 약 0.04-0.12%에서 발견되는 것으로 밝혀져 있다.⁹⁾ 아직까지 국내에서 시행된 우리나라 인구를 대상으로 한 십이지장선종에 대한 역학연구자료는 없으나, 외국의 경우와 거의 유사하게 발생빈도가 낮으리라 생각한다. 실제로 십이지장선종에서 대부분 기인하는 십이지장암의 경우는 국가암정보센터의 암등록자료를 이용할 수 있으므로 이를 통해 간접적으로 선종의 발생 정도를 유추할 수 있는데, 이 자료에 따르면 2010년 한해 남녀 통틀어 535명(남자 300명, 여자 235명) 발생하여 전체 암 발생순위 27위에 불과하였으며, 10만 명당 발생률인 조발생률은 1.1(명/10만 명)이었으며, 연령을 보정한 연령표준화발생률은 0.8(명/10만 명)에 불과하였다.²⁾

십이지장 팽대부는 췌관과 담관이 합류하여 십이지장으로 들어오는 개구부로 일반적으로 십이지장의 하행부(제2부)에 위치하게 된다.¹⁰⁾ 십이지장 팽대부에 발생하는 종양은 이러한 해부학적 특징으로 인하여 병변이 진행되어 커지면 담관 또는 췌관을 폐쇄할 수 있으며, 그 결과 췌장액과 담즙액

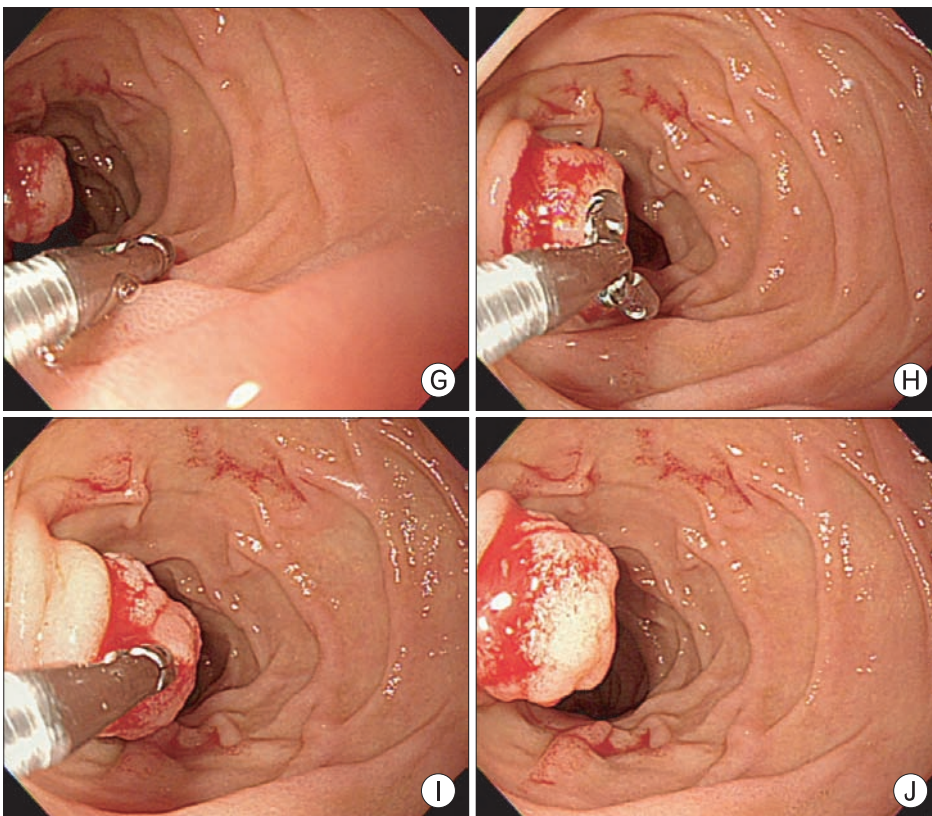


Figure 2. Continued.

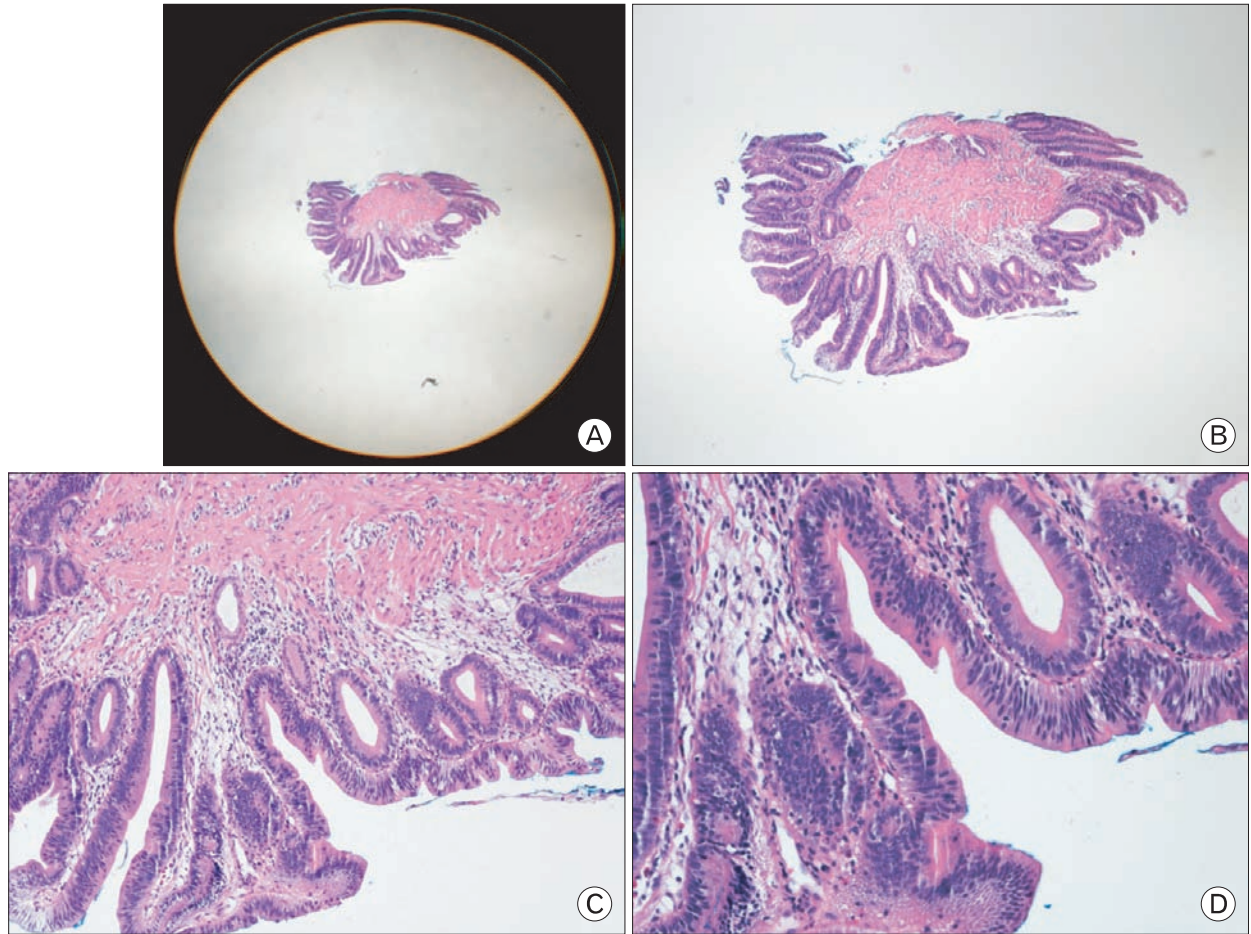


Figure 3. Histologic findings. These slides show tubular and villous structure with low-grade epithelial dysplasia. (A) H&E, $\times 2.5$. (B) H&E, $\times 40$. (C) H&E, $\times 100$. (D) H&E, $\times 200$.

이 저류하여 황달, 복부통증, 발열 등의 급성담관염 또는 급성 췌장염의 증상들이 발생할 수 있다. 따라서 팽대부 종양은 십이지장의 다른 곳에 발생하는 종양에 비해 비교적 빨리 발견되어 예후가 좋은 경우가 많으며, 또한 역으로 생각해보면 십이지장 팽대부에 발생하는 종양은 이러한 종양이 성장하기 전에 초기에 발견하여 조치를 하는 것이 앞서 언급한 종양으로 인하여 합병될 수 있는 증상을 예방할 수 있을 것이다.

팽대부 종양의 병리학적 형태는 선종, 선암, 림프종, 내분비신경세포종, 지방종, 평활근종 등 매우 다양하며, 이 중 선종과 선암이 대부분을 차지한다. 유두부에서 발생하는 선종(adenoma)은 선종-암화과정(adenoma-carcinoma sequence)에 의해 악성으로 발전할 가능성을 가지고 있으므로 발견되면 초기에 제거할 필요가 있다.¹¹⁾ 이러한 유두부선종은 조직학적 특성에 따라 관상선종(tubular adenoma), 관상용모상선종(tubulovillous adenoma), 용모상선종(villous adenoma)으로 분류되며, 악성화의 가능성은 다른 위장관 부위와 같이 관상선종

이 가장 낮으며, 관상용모상선종이 중간, 용모상선종이 가장 높다. 십이지장 팽대부의 선종은 이전의 역학적 연구에 따르면 대부분 50-70대에 발생하며 성별에 따른 차이는 없는 것으로 보고되고 있으며, 증상은 초기의 경우 대부분 무증상이나, 종양이 커져감에 따라 췌담관 폐쇄에 따른 동반증상인 황달, 복통, 발열, 소화불량 등의 증상이 동반될 수 있다.¹²⁾ 본 증례의 경우 환자의 연령대는 60대 후반이었으며, 병변은 진행되지 않는 초기여서 환자는 특별한 증상을 호소하고 있지 않았다.

팽대부에 발생한 선종에 대한 치료로는 크게 수술적 치료와 내시경적 치료로 나눌 수 있는데, 치료의 원칙은 종양의 완전 절제이다.¹³⁾ 과거에는 종양의 침범 범위에 따라 유두부국소절제술이나 췌십이지장절제술과 같은 외과적 개복수술이 표준치료로 이용되었다. 하지만 최근에는 내시경기구와 기술의 발전으로 인하여 내시경적 유두절제술이 활발히 시행되고 있는데, 이러한 내시경적 치료는 개복수술에 비하여 회복기간이 짧고 수술 후 합병증이 적다는 장점이 있어 점차적으로

적응증(indication)을 넓혀가고 있는 상태이다.¹⁴⁾ 본 증례의 환자의 경우에도 컴퓨터단층촬영이나 내시경적 초음파검사 등 추가적인 검사에서 다른 장기로의 전이소견이 없었으며, 조직검사상 선암이 아닌 선종으로 확인되어 현재 내시경적 치료를 앞두고 있는 상태이다.

현재 우리나라의 경우는 40세 이상의 남녀 성인을 대상으로 국가차원에서 위암에 대한 선별검사를 시행하고 있다.¹⁵⁾ 물론 이러한 국가차원의 위암검진에서 수검자는 상부위장관 내시경 외에도 상부위장관조영술을 검사방법으로 선택할 수도 있다. 하지만 수검자의 검사 선호도상에서 내시경검사가 월등히 앞서고 있으며,^{14,16)} 특히 검사의 비용이 서구권에 비해 현저히 낮아서 내시경이 비용효과적인 면에서도 유리한 점이 있다. 따라서 향후에도 내시경검사의 건수는 지속적으로 증가하리라 생각된다. 이처럼 내시경검사가 크게 증가함에 따라 비록 위암의 조기발견이 검사의 원래 목적이었을 수도 있으나, 검사의 과정상 위 이외의 다른 상부위장관 부위에서도 병변을 발견하게 될 가능성이 높아지고 있다. 이러한 맥락에서 무증상 성인에게 검진내시경에서 십이지장 팽대부의 이상 소견이 우연히 발견될 확률도 증가하고 있는데, 팽대부에 발견된 종양은 조기에 진단되면 현재의 향상된 내시경 기계와

기술로는 내시경적 치료로도 완치가 가능하다. 하지만 만약 병변을 놓쳐서 진행된 상태에서 병변이 발견된다면 팽대부 종양을 내시경적으로는 치료하기는 어렵고 개복이나 복강경 등의 수술적인 방법으로 병변을 치료해야 한다. 이 경우 수술의 범위와 특성상 수술 중 사망의 가능성도 높고, 회복기간도 길다는 단점이 있으며, 수술 후 합병증 발생의 가능성도 높다. 따라서 결론적으로 내시경검사를 시행하는 일차의료인들은 식도, 위뿐만 아니라 십이지장 부위를 관찰할 때도 종양성 병변을 간과하지 않도록 세심한 주의를 기울일 필요가 있으며, 병변이 의심된다면 본 증례의 경우처럼 협대역영상 기능 또는 인디고카민(indigocarmine) 같은 색소를 이용하는 것도 도움이 되리라 생각된다. 또한 의심되는 병변에 대해서는 반드시 조직검사를 시행해야 하는데, 본 증례의 경우처럼 조직검사결과에서 점막하층으로 침윤이 없는 선종에 대해서는 추가적인 전이검사서 전이소견이 보이지 않는다면 내시경적 치료의 적응증이 되므로 수술적 치료에 대한 의뢰가 아닌 내시경적 치료로 의뢰하는 것이 환자의 삶의 질과 예후를 고려해 볼때 타당할 것이다(Figure 4).¹⁷⁾

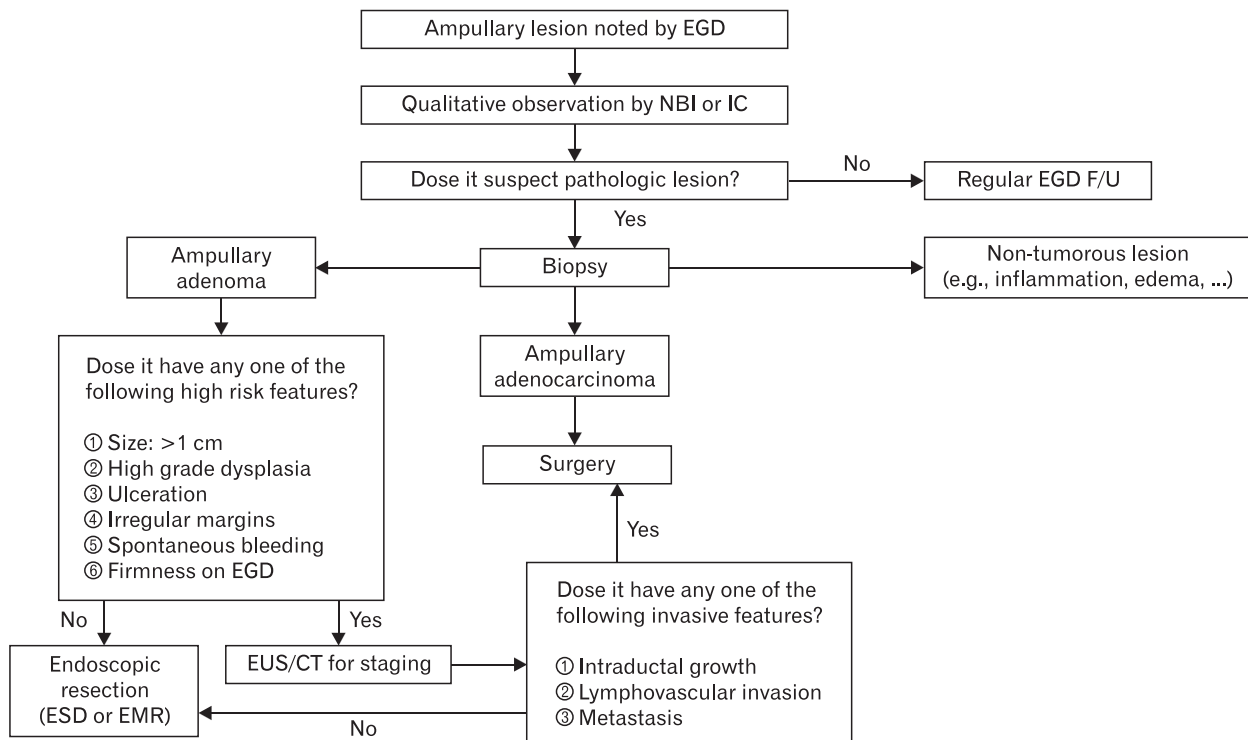


Figure 4. Algorithm for management of ampullary lesion on EGD examination (Modified from Chini P, et al. World J Gastrointest Endosc 2011;3:241-7).¹⁷⁾ EGD: esophagogastroduodenoscopy, NBI: narrow-band imaging, IC: indigocarmine, F/U: follow-up, ESD: endoscopic submucosal dissection, EMR: endoscopic mucosal resection, EUS: endoscopic ultrasonography, CT: computed tomography.

요약

십이지장 팽대부에 발생하는 선종은 상부위장관에 발생하는 종양 중 드문 병변이며, 대부분 무증상이다. 이러한 팽대부 선종은 다른 위장관과 마찬가지로 선종-암화과정을 통해서 암으로 발전할 수 있는 전암성 병변이다. 팽대부에 발생하는 종양에 대한 전통적인 치료방법은 개복을 통한 췌십이지장절제술 또는 팽대부절제술 같은 외과적 수술이었으나, 이러한 수술적 치료는 수술 중 사망의 가능성이 높고, 회복기간도 길며, 수술 후 합병증의 발생 가능성도 높은 단점이 있었다. 하지만 최근의 내시경기구와 기술의 발전으로 인하여 이러한 팽대부 종양이 조기에 발견된다면 내시경적으로도 치료할 수 있게 되었는데, 따라서 팽대부 선종의 조기발견의 중요성이 한층 강조되게 되었다. 저자들은 무증상 성인에게 있어서 십이지장 팽대부에서 조기에 우연히 발견된 관상용모상선종 1예를 경험하였기에 이를 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

중심단어: 관상용모상선종; 십이지장 팽대부; 상부위장관내시경

REFERENCES

1. Choi KS, Kwak MS, Lee HY, Jun JK, Hahm MI, Park EC. Screening for gastric cancer in Korea: population-based preferences for endoscopy versus upper gastrointestinal series. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2009;18:1390-8.
2. National Cancer Information Center. Cancer facts & figures 2013 [Internet]. Goyang: National Cancer Information Center; c2013 [cited 2013 Feb 1]. Available from: <http://www.cancer.go.kr>.
3. Shin A, Kim J, Park S. Gastric cancer epidemiology in Korea. *J Gastric Cancer* 2011;11:135-40.
4. Korean Association for Primary Care Endoscopy. Guideline for upper gastrointestinal endoscopy in primary care. Seoul: Kujin P&D Publishers; 2013.
5. Dumonceau JM, Riphaut A, Aparicio JR, Beilenhoff U, Knape JT, Ortmann M, et al. European Society of Gastrointestinal Endoscopy, European Society of Gastroenterology and Endoscopy Nurses and Associates, and the European Society of Anaesthesiology Guideline: Non-anesthesiologist administration of propofol for GI endoscopy. *Endoscopy* 2010;42:960-74.
6. Kerker A, Hardt C, Schlieff HE, Dumoulin FL. Combined sedation with midazolam/propofol for gastrointestinal endoscopy in elderly patients. *BMC Gastroenterol* 2010;10:11.
7. Thomson A, Andrew G, Jones DB. Optimal sedation for gastrointestinal endoscopy: review and recommendations. *J Gastroenterol Hepatol* 2010;25:469-78.
8. Seifert E, Schulte F, Stolte M. Adenoma and carcinoma of the duodenum and papilla of Vater: a clinicopathologic study. *Am J Gastroenterol* 1992;87:37-42.
9. Sato T, Konishi K, Kimura H, Maeda K, Yabushita K, Tsuji M, et al. Adenoma and tiny carcinoma in adenoma of the papilla of Vater: p53 and PCNA. *Hepatogastroenterology* 1999;46:1959-62.
10. Horiguchi S, Kamisawa T. Major duodenal papilla and its normal anatomy. *Dig Surg* 2010;27:90-3.
11. Costa AF, Fasih N, Thippavong S. Education and imaging: gastrointestinal: villous adenoma of the ampulla of Vater causing acute pancreatitis. *J Gastroenterol Hepatol* 2013;28:379.
12. Gassler N, Knuchel R. Tumors of Vater's ampulla. *Pathologie* 2012;33:17-23.
13. Sand JA, Nordback IH. Transduodenal excision of benign adenoma of the papilla of Vater. *Eur J Surg* 1995;161:269-72.
14. Standards of Practice Committee, Adler DG, Qureshi W, Davila R, Gan SI, Lichtenstein D, et al. The role of endoscopy in ampullary and duodenal adenomas. *Gastrointest Endosc* 2006;64:849-54.
15. Lee KS, Oh DK, Han MA, Lee HY, Jun JK, Choi KS, et al. Gastric cancer screening in Korea: report on the national cancer screening program in 2008. *Cancer Res Treat* 2011;43:83-8.
16. Cho SJ. Screening of gastric cancer. *Korean J Med* 2010;79:219-23.
17. Chini P, Draganov PV. Diagnosis and management of ampullary adenoma: the expanding role of endoscopy. *World J Gastrointest Endosc* 2011;3:241-7.