

IMAGE OF THE MONTH

담채관의 확장을 동반한 췌장의 장액성 낭샘종 1예

김승범, 김국현, 김태년

영남대학교 의과대학 내과학교실

Serous Cystadenoma of the Pancreas with Dilatation of Bile and Pancreatic Duct

Sung Bum Kim, Kook Hyun Kim and Tae Nyeun Kim

Department of Internal Medicine, Yeungnam University College of Medicine, Daegu, Korea

증례: 72세 여자 환자가 복부 전산화단층촬영에서 발견된 이상 소견으로 내원하였다. 외부 의료기관의 건강검진 혈액 검사에서 간기능 이상 소견을 보여 시행한 복부 전산화단층촬영 영상에서 췌장 두부에 낭성 병변이 관찰되어 의뢰되었다. 환자는 내원 4년 전 고혈압으로 진단받고 약물 치료 중이었다. 흡연력과 음주력은 부인하였고 췌장염 및 췌장암 등의 가족력은 없었다. 키 149.7 cm, 체중 60 Kg, 체질량지수(body mass index) 26.7로 비만이였다. 복통이나 체중 감소는 보이지 않았다. 내원 당시 활력징후는 혈압 130/80 mmHg, 맥박수 80회/분, 호흡수 19회/분, 체온 37.3°C였다. 신체 진찰에서 공막 황달은 관찰되지 않았고 복부는 평편하였으며, 만저지는 종괴나 압통, 반발통은 없었고 장음은 정상이었다. 말초혈액 검사에서 백혈구 4,950/ μ L (정상 4,000-10,000), 혈색소 12.8 g/dL (정상 12-16), 혈소판 199,000/ μ L (정상 140,000-440,000), 혈액응고 검사에서 프로트롬빈 시간은 1.04초(정상 0.85-1.25)였다. 생화학 검사에서 총 빌리루빈 0.83 mg/dL (정상 0.1-1.2), 아스파르테이트아미노전달효소 34 IU/L (정상 10-35), 알라닌아미노전달효소 53 IU/L (정상 0-40), 알칼리인산분해효소 148 IU/L (정상 30-120), 감마글루타밀트랜스펩티다제 298 IU/L (정상 0-50)였고, C-반응 단백 0.072 mg/dL (정상 0-0.5), 아밀라아제 30 U/L (정상 22-80), 리파아제 9 IU/L (정상 21-67),

CA19-9 11.96 U/mL (정상 0-37)였다. 복부 전산화단층촬영상 췌장 두부에 6.2×5.9 cm 크기의 소엽성 낭성 종양이 관찰되었고 낭성 종양 중심부에는 동맥기에 조영증강을 보이는 저영 병변이 관찰되었다. 담관은 24 mm, 췌관은 14 mm로 확장을 보였고 췌장 실질의 위축이 관찰되었다(Fig. 1). 복부 자기



Fig. 1. Abdominal computed tomography (CT). CT image shows about 6 cm sized multilobulated cystic lesion and low-density lesion at center in the head of pancreas.

© 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 © 2019. Korean Society of Gastroenterology.

교신저자: 김태년, 42415, 대구시 남구 현충로 170, 영남대학교 의과대학 내과학교실

Correspondence to: Tae Nyeun Kim, Department of Internal Medicine, Yeungnam University College of Medicine, 170 Hyeonchung-ro, Nam-gu, Daegu 42415, Korea. Tel: +82-53-620-3842, Fax: +82-53-654-8386, E-mail: tnkim@yu.ac.kr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4178-2056>

Financial support: None. Conflict of interest: None.

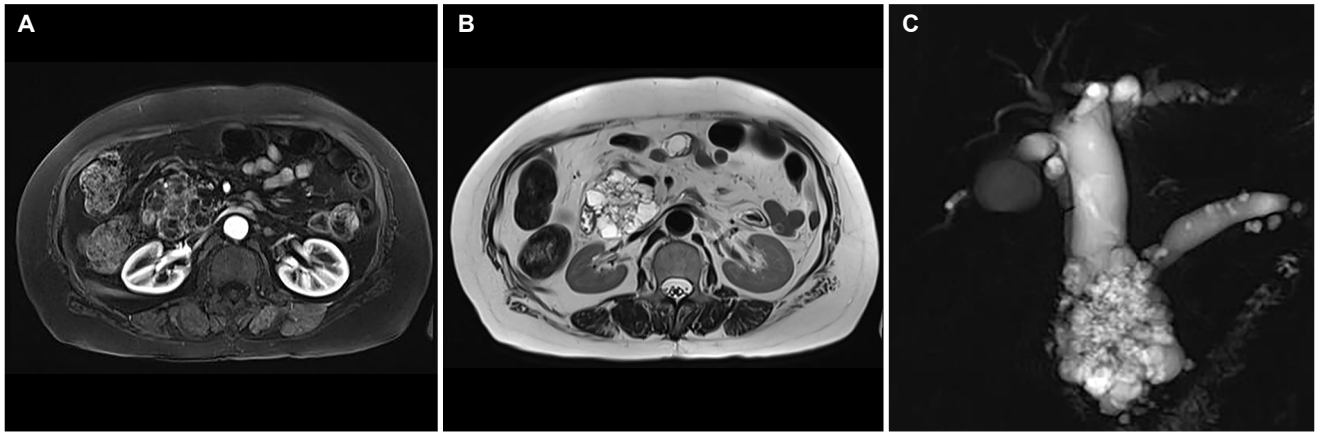


Fig. 2. Pancreatic magnetic resonance images (MRI). (A) MRI shows multilocular cystic lesion with low-signal intensity lesion at center in head of pancreas on T1-weighted axial image (B), multilobular cystic lesion in head of pancreas on T2-weighted axial image. (C) Multilobular cystic lesion in head of pancreas with dilatation of bile and pancreatic duct on T2-weighted magnetic resonance cholangiopancreatography.



Fig. 3. Endoscopic ultrasound (EUS). EUS image shows multi-lobulated cystic lesion with hypoechoic lesion at center in head of pancreas.

공명영상에서 췌장 두부에 6.2 cm 크기의 소엽성의 낭성 종양이 관찰되었다. 동맥기에 조영증강 소견을 보이는 중심부와 이를 둘러싸는 다수의 2 cm 미만의 소낭종들이 관찰되었다(Fig. 2). 내시경 초음파를 시행하였으며 췌장 두부에 전체 6 cm 크기의 소엽성 낭성 종양이 관찰되었고, 중앙에 저에코성 병변을 보이면서 2 cm 미만의 소낭종들에 둘러싸여 있는 소견을 보였다(Fig. 3). 내시경 초음파 유도하 미세바늘 흡인술을 시행하였고 천자한 낭액은 육안상 맑았고 string sign은 음성이었다. 췌장 낭종 중심부의 세침 흡인술 검체에 대한 세포 검사상 비전형세포가 관찰되었다. 외과 협진 하에 유문보존 췌십이지장절제술을 시행하였다. 수술 검체에 대한 병리학적 검사상 균일한 크기의 당원이 풍부한 입방형 상피세포로 피복되어 있는 다양한 크기의 소낭들이 관찰되어 장액성 낭샘종(serous cystadenoma)으로 진단되었고(Fig. 4), 절제된 비종양 부위의 췌

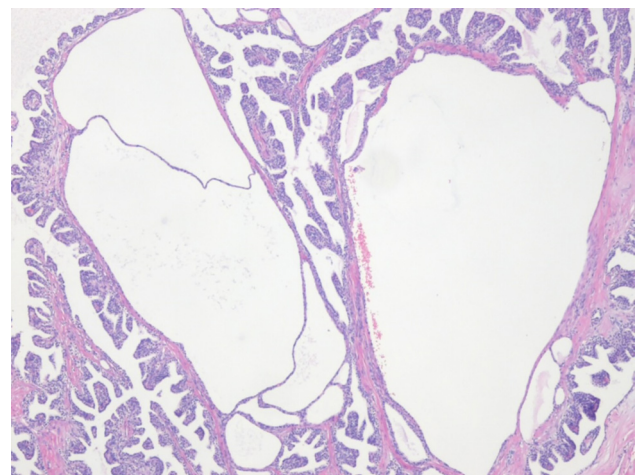


Fig. 4. Pathologic finding of surgical specimen. Microscopic finding of the tumor shows a cystic neoplasm composed of uniform glycogen-rich cuboidal cells lining numerous variable sized cysts (H&E, ×40).

장에서는 췌장 상피내 종양(pancreatic intraepithelial neoplasia)-IB 소견이 관찰되었다. 환자는 수술 후 합병증 없이 퇴원하여 현재 외래에서 경과 관찰 중이다.

진단: 췌장의 장액성 낭샘종(pancreatic serous cystadenoma)

췌장 낭성 병변의 진단율은 고령화, 영상 기술의 발달 및 건강검진을 통한 영상학적 검사의 시행 증가로 점차 높아지고 있다. 췌장 낭성 병변은 종양성과 비종양성으로 나눌 수 있으며, 대표적인 종양성 췌장 낭성 병변으로는 장액성 낭종, 점액성 낭종, 관내 유두상 점액성 종양, 고형 가성 유두상 종양 등이 있다. 췌장 낭성 병변의 감별 진단을 위하여 복부 전산화 단층촬영 또는 자기공명영상 등의 영상학적 검사, 내시경 초음파, 필요에 따라 내시경 초음파 유도하 미세바늘 흡인술 등

을 시행하게 된다. 우연히 발견된 330명의 췌장 낭성 종양 환자 중 수술을 시행한 136명의 환자를 대상으로 수술 전후 진단의 일치율을 분석한 연구에서 단지 68%만이 수술 전후 진단이 일치함을 보고하여 수술 전 진단이 부정확할 수 있음을 보고하였다.¹ 절제를 시행한 췌장 낭종의 16%에서 장액성 낭샘종으로 진단되는 것으로 보고하였다.²

장액성 낭샘종의 70%는 2 cm 이하 크기의 낭종으로 모여 나타나는 소낭성 형태(microcystic pattern), 20%는 1 cm 미만 크기의 낭종이 모여 나타나는 벌집 형태(honeycomb pattern), 10-30%는 2 cm를 초과하는 크기의 낭종으로 모여 나타나는 대낭성 형태(macrocystic pattern)로 나타날 수 있다.³ 특징적인 소견으로는 중심부 반흔과 석회화를 동반할 수 있다.⁴ 장액성 낭샘종의 비전형적인 소견들로는 소낭성 형태를 보이지 않는 경우, 추적에서 크기 증가를 보이는 경우, 주 췌관과의 교통이 있는 경우, 췌관 또는 담관의 확장이 동반된 경우 등이 있다.⁵

장액성 낭샘종은 대개 증상을 동반한 경우 절제를 고려한다.⁶ 1,488명의 췌장 낭성 병변으로 진단된 환자들을 대상으로 한 연구에서 27명은 증상이 동반되지 않은 장액성 낭샘종으로 수술을 시행하였음을 보고하였고, 장액성 낭샘종에서 수술을 시행하게 된 동반 소견들로는 고형 종양이 동반된 경우, 소수/대낭종 형태를 보이는 경우, 벽 결절을 보이는 경우, 낭벽에 조영증강을 보이는 경우, 주췌관이 확장된 경우, 낭종상부 췌장의 위축이 동반된 경우 등이 있음을 보고하였다.⁷ 본 증례에서는 복부 전산화단층촬영에서 낭성 종양 중심부의 저음영 병변이 조영증강을 보이고 내시경 초음파 유도하 미세 바늘 흡인술 검사상 비정형세포가 관찰되었으며, 췌장 낭종으로 인한 담췌관의 확장이 관찰되어 악성화의 가능성을 배제할 수 없어 수술적 절제를 시행하였다.

장액성 낭샘종의 경우 낭종의 압박으로 인한 담관 또는 췌관의 확장을 동반할 수 있다고 보고되었다.⁸ 본 증례의 경우 췌관의 확장이 심해 관내 유두상 점액성 종양의 가능성도 배제할 수 없었다. 본 증례의 경우 담관의 확장도 동반되었으나 황달 소견은 관찰되지 않았다. 또한 본 증례의 복부 전산화단층촬영에서 관찰된 낭성 병변 중심부의 조영증강 소견은 낭종 격벽의 조영증강에 따른 변화로 사료된다.

췌장의 장액성 낭성 종양으로 수술을 시행한 5개의 과거 연구들을 분석한 결과 장액성 낭성 종양에서 고위험 병변의 동반율을 2.2%로 보고하였다.⁹ 악성 장액성 낭성 종양을 분석한 과거 연구에서 국소 침범이나 원격 전이가 있는 경우에

장액성 낭성 종양의 악성화를 시사함을 보고하였다. 장액성 낭성 종양의 국소 침범의 소견으로는 위, 십이지장, 대장, 비장, 혈관, 췌장 주위 지방, 림프절, 후복막강으로 침범이 있고, 원격 전이로는 간에 가장 흔히 전이될 수 있음을 보고하였다.¹⁰

본 증례는 수술적 절제를 시행한 담췌관의 확장을 동반한 췌장 두부의 낭성 종양이 장액성 낭샘종으로 진단된 증례이다. 장액성 낭샘종의 경우 악성화 가능성이 낮아 증상이 동반되지 않은 경우 대개 수술적 절제 없이 경과 관찰을 하면 되나, 비전형적인 소견들을 동반한 경우 다른 종양성 췌장 낭성 병변들과의 감별 진단이 중요하겠고 신중하게 수술적 치료를 결정하여야 하겠다.

REFERENCES

- Correa-Gallego C, Ferrone CR, Thayer SP, Wargo JA, Warshaw AL, Fernández-Del Castillo C. Incidental pancreatic cysts: do we really know what we are watching? *Pancreatology* 2010;10:144-150.
- Farrell JJ, Fernández-del Castillo C. Pancreatic cystic neoplasms: management and unanswered questions. *Gastroenterology* 2013;144:1303-1315.
- Chu LC, Singhi AD, Haroun RR, Hruban RH, Fishman EK. The many faces of pancreatic serous cystadenoma: radiologic and pathologic correlation. *Diagn Interv Imaging* 2017;98:191-202.
- Federle MP, McGrath KM. Cystic neoplasms of the pancreas. *Gastroenterol Clin North Am* 2007;36:365-376.
- Choi JY, Kim MJ, Lee JY, et al. Typical and atypical manifestations of serous cystadenoma of the pancreas: imaging findings with pathologic correlation. *AJR Am J Roentgenol* 2009;193:136-142.
- Woo YS, Lee KT. Clinical approach to incidental pancreatic cystic neoplasm in outpatient clinics. *Korean J Gastroenterol* 2017;70:13-20.
- Lombardo C, Iacopi S, Menonna F, et al. Incidence and reasons of pancreatic resection in patients with asymptomatic serous cystadenoma. *Pancreatology* 2018;18:577-584.
- Khalpey Z, Rajab TK, Ashley SW. Serous cystadenoma causing the double duct sign. *J Gastrointest Surg* 2012;16:1282-1283.
- Scheiman JM, Hwang JH, Moayyedi P. American gastroenterological association technical review on the diagnosis and management of asymptomatic neoplastic pancreatic cysts. *Gastroenterology* 2015;148:824-848.e22.
- Huh J, Byun JH, Hong SM, et al. Malignant pancreatic serous cystic neoplasms: systematic review with a new case. *BMC Gastroenterol* 2016;16:97.