

□ 증례 □

## 종격동 췌장성 가성낭종 1례

단국대학교 의과대학 내과학교실, 진단방사선과학교실\*

권나영, 김도형, 홍석균, 최은경, 박재석,  
지영구, 김건열, 지금난\*, 최영희\*, 이계영

= Abstract =

### A Case of Mediastinal Pancreatic Pseudocyst

Na-Young Kwon, M.D., Do-Hyung Kim, M.D., Seok-Kyun Hong, M.D.,  
Eun-Kyung Choi, M.D., Jae-Seok Park, M.D., Young Koo Jee, M.D.,  
Keun-youll Kim, M.D., Keum-Nahn Jee\*, Young-Hee Choi\*,  
and Kye Young Lee, M.D.

*Department of Internal Medicine, Department of Diagnostic Radiology\*,  
Dankook University College of Medicine, Chonan, Korea*

A pancreatic pseudocyst with a mediastinal extension is a rare clinical entity. Intrathoracic symptoms such as dysphagia or dyspnea due to compression or associated pleural effusions are quite common. The pseudocysts transverse the diaphragm via the esophageal hiatus or aortic hiatus or by eroding directly through the diaphragm. Here, we report a case of a pancreatic pseudocyst with a mediastinal extension presenting as dysphagia and dyspnea. The diagnosis was confirmed by computerized axial tomography of the chest and abdomen. Usually, the proper management of a large pseudocyst includes percutaneous or surgical internal drainage, but in this case the mediastinal components disappeared with conservative medical treatment. (*Tuberculosis and Respiratory Diseases* 2001, 51 : 482-487)

---

**Key words** : Pancreatic pseudocyst, Mediastinum.

**Address for correspondence** :

Kye Young Lee, M.D. & Ph.D.

Department of Internal Medicine, College of Medicine, Dankook University

16-5 Anseo-Dong, Chonan, Choongnam, Korea

Phone : 041-550-3916 Fax : 041-556-3256 E-mail : kyleemd@anseo.dankook.ac.kr

## 서 론

종격동을 침범하는 췌장성 가성낭종은 임상적으로 매우 드문 질환으로서 전 세계적으로 약 40증례가 보고된 바 있다<sup>1,2</sup>. 췌장성 가성낭종은 주로 식도 열공이나 대동맥 열공 또는 횡경막을 통해 직접적으로 종격동으로 파급되며, 특히 후종격동을 침범하게 된다<sup>1,3,4</sup>. 가성낭종이 종격동을 침범하여 식도를 압박하거나 흉수를 동반하게 되면 연하곤란이나 호흡곤란과 같은 흉곽내 증상을 주로 일으키게 되고<sup>5</sup>, 진단은 복부와 흉부 전산화 단층촬영으로 하게 된다. 치료로는 외과적 감압술과 배액술, 경피적 배액술이 일반적이며 보존적 치료에 의해 호전되는 경우도 드물게 보고되고 있다. 저자들은 최근 연하곤란과 호흡곤란을 주소로 내원하여 총정맥영양공급과 소마토스타틴(췌장분비억제제) 투여 등 내과적 치료로 호전된 종격동을 침범한 췌장성 가성낭종 1례를 경험하였기에 보고하는 바이다.

## 증 례

환 자 : 임○○, 남자, 44세

주 소 : 연하곤란, 호흡곤란, 상복부 동통

현병력 : 평소 과음하는 습관이 있던 환자는 내원 2개월 전 갑자기 호흡곤란과 상복부 동통이 발생하여 타 병원에 입원한 결과 흉수가 발견되어 흉관 삽관과 보조적 치료로 호전되어 퇴원하였으나 당시 흉수의 원인은 밝혀지지 않았다고 들었다. 퇴원 후 음주를 계속한 환자는 호흡곤란 및 상복부 동통 등의 증상이 재발하고 5일 전부터는 연하곤란이 발생하여 본원 내과에 입원하였다.

과거력 : 수년 전 알콜성 췌장염을 진단 받았으나 특별한 치료 없이 지냄. 그 외 특이 사항 없음.

가족력 : 특이 사항 없음.

이학적 소견 : 내원 당시 혈압은 110/70 mmHg, 호흡수 28회/분, 맥박 88회/분, 체온은 36.7℃ 이었다. 환자는 급성 병색을 보였고, 공막에 황달은 보이지 않았으며 결막은 경도로 창백하였다. 흉부 청진상 호흡



Fig. 1. The chest PA shows large amount pleural effusion on left side and small amount on right side.

음은 왼쪽 폐에서 감소되어 있었고 천명음이나 수포음은 들리지 않았다. 심음은 규칙적이었으며 심잡음은 청진되지 않았다. 복부 검진상 상복부에 약간의 압통이 있었고 만저지는 장기나 종괴는 없었다. 장음은 감소되어 있었다.

검사소견 : 내원시 동맥혈 가스검사에서 pH 7.452, PO<sub>2</sub> 73.2 mmHg, PCO<sub>2</sub> 29.4 mmHg, HCO<sub>3</sub> 20.2 mmol/ℓ 이었고, 말초혈액검사에서 혈색소 8.8g/dℓ, 헤마토크릿 30.9%, 백혈구 12,070/mm<sup>3</sup>, 혈소판 472,000/mm<sup>3</sup> 이었다. 혈청 전해질 검사상 Na/K/Cl 133/4.7/105 mEq/ℓ 이었으며, 혈청 생화학 검사상 SGOT/SGPT 12/9 IU/ℓ amylase/lipase 210/143 IU/ℓ, LDH 354 IU/ℓ 이었고, 기타 생

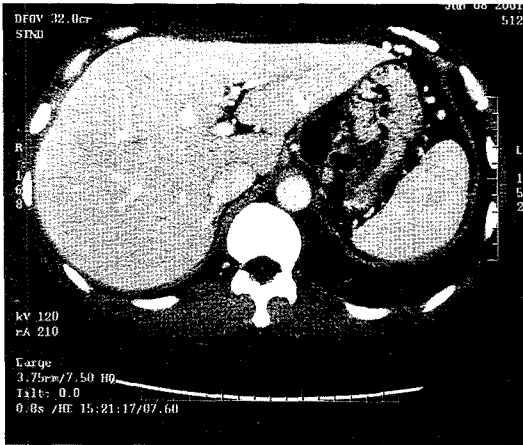


Fig. 2. Contrast enhanced abdominal CT scan shows thin walled, 3.5×2cm sized cystic lesion along pancreas at lesser sac (arrow) and mild thickening of surrounding gastric wall at high body.

화학 검사는 정상 범위였다. 흉수 검사상 세포수는 적혈구 756/mm<sup>3</sup>, 백혈구 1080/mm<sup>3</sup> 이었고, 그 중에서 다형백혈구가 90%, 림프구는 4% 이었으며, 단백질 4.4 g/dl, 당 110 mg/dl, amylase 6292 U/l, LDH 912 IU/l 이었다. 그리고 흉수의 세포진검사는 음성소견이었다.

방사선 소견 : 흉부 X-선 소견상 좌측 폐에 다량의 흉수가 저류되어 있었고, 우측폐에도 소량의 흉수가 동반되어 있었으며(Fig. 1), 복부 전산화단층촬영상 만성 췌장염에 동반된 다수의 췌장 내 낭성병변과 약 3.5cm 크기의 가성낭종이 췌장 체부에 연하여 소망부에 관찰되었다(Fig. 2). 흉부 전산화단층촬영상 식도열공의 주위를 따라 약 5×3cm 크기의 가성낭종이 심장 후방으로 위치하고 있었다(Fig. 3).

치료 및 경과 : 환자의 좌측 흉수에 의한 호흡곤란을 경감시키기 위하여 흉수 천자와 체외 배액을 시행하였고, 췌장염 치료를 위해 금식과 함께 수액요법과 총정맥 영양을 실시하였다. 내원 3일째부터 췌액 분비 억제제인 소마토스타틴을 하루 6 mg 씩 4일간 투여하였다. 이후 20일간의 금식과 총정맥영양을 실시한 후 환자의 증상과 흉수의 양은 줄어들었다. 입원 21일째

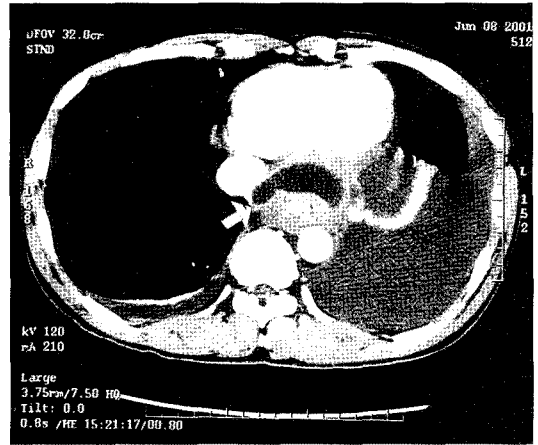


Fig. 3. Contrast enhanced chest CT scan shows 5×3cm sized cystic lesion(arrow) with diffuse esophageal wall thickening at posterior side of the lesion and large amount pleural effusion, left with small amount on right.

시행한 혈중 amylase/lipase는 84/44 IU/l 로 감소되었고, CRP는 음성이었다. 입원 22일째 시행한 흉부 단층촬영상 췌장의 염증 소견은 호전되었고(Fig. 4-A), 종격동의 가성낭종은 그 크기가 현저히 줄어들어 연하곤란 등의 증상이 호전되어 퇴원하였다(Fig. 4-B).

## 고 찰

종격동을 침범하는 췌장성 가성낭종은 임상적으로 매우 드문 질환으로 전 세계적으로 약 40증례가 보고되고 있다<sup>1,2</sup>. 췌장성 가성낭종은 급성 췌장염의 10-20%<sup>6</sup>, 만성췌장염의 25%<sup>7</sup> 정도에서 발생하며 성인에서 가성낭종의 75-90%는 알콜성 췌장염에 기인된다<sup>3</sup>. 종격동 가성낭종은 7개월에서 73세까지 그 연령에 있어 다양하게 보고되고 있으며 20세 이하와 50대가 그 주류를 이루고 있고, 소아에서의 가성낭종의 원인으로서는 외상성이 가장 흔하다.

췌장의 가성낭종은 주로 식도열공이나 대동맥열공을 통해 종격동으로 파급되며 드물게는 하대정맥 열

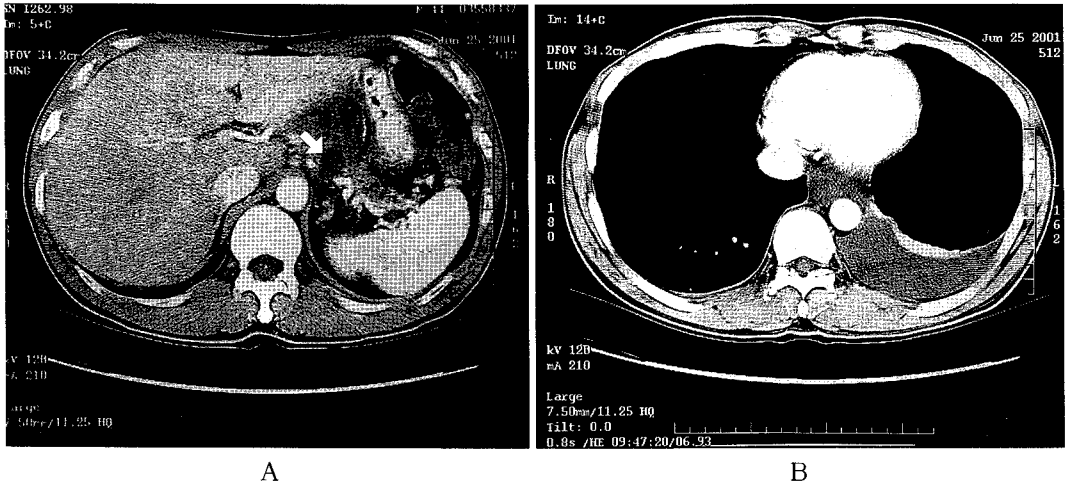


Fig. 4.(A,B) 20days follow up CT scan shows improved pancreatitis with decreased size of pancreatic pseudocyst(2×1.5cm, arrow)(A), and much decreased size of cystic lesion but still edematous change in lower mediastinum with decreased amount of left pleural effusion(B).

공, 모르가니 열공, 횡격막의 직접 침습이 그 경로가 된다. 따라서 종격동 가성낭종은 후종격동에 많이 위치하게 된다<sup>1,3,4</sup>. 종격동 가성낭종의 증상은 다양하며 흉곽내 증상과 복부 증상이 함께 나타날 수도 있으나 주로 비특이적인 증상으로 진단에 어려움을 주기도 한다. 가장 흔한 증상은 체중감소이며<sup>3</sup>, 가성낭종이 종격동을 침범하여 식도를 압박하거나 흉수를 동반하게 되면 연하곤란이나 호흡곤란과 같은 흉곽내 증상을 주로 일으키게 되며<sup>5</sup> 그 외에 복부 통증, 오심 구토등의 증상이 나타날 수 있다.

종격동 가성 낭종의 진단은 흉부 및 복부 전산화 단층촬영이 유용하다<sup>8</sup>. 전산화 단층촬영으로 복부의 가성낭종이 종격동으로 파급되어 있는 모습을 확인할 수 있으며<sup>9</sup> 흉수 검사상 아밀라제의 상승도 진단에 도움을 줄 수 있다<sup>10</sup>. 어떤 보고에 따르면 흉수의 아밀라제가 혈청 아밀라제 보다 의미있게 상승되어 있는 소견으로 췌장성 삼출액을 진단할 수 있다고 한다<sup>9</sup>. 이 외에 식도 조영상 원위부식도의 전위(displacement)가 관찰되는데<sup>3</sup>, 본 예에서도 식도 조영상 외부 압박에 의한 식도 전위로 진행장애를 관찰 할 수 있었다. 또

한 대부분의 췌장성 가성낭종에서 내시경적 역행성 췌장조영술을 시행하여 췌관의 모양을 확인하는 것이 도움이 되고 있다<sup>11</sup>.

종격동 가성낭종은 외과적 치료가 원칙이나<sup>3,5</sup>, 드물게 보존적 치료에 의해 호전되는 경우도 보고되고 있다<sup>2,3,7</sup>. 가성낭종이 대동맥궁을 침범하면 외과적 응급 처치가 필요한데, 그것은 심장의 전위를 일으키거나 대동맥 파열을 야기할 수 있기 때문이다. 수술적 치료도 그 종류가 다양하여 외과적 감압술과 배액술, 경피적 배액술이 많이 시행되고 있다<sup>12</sup>. 외과적 배액술의 종류로는 낭위문합술(cystogastrostomy), 낭공장문합술(cystojejunostomy), 르왕아이 낭장문합술(Roux-en-Y cystenterostomy) 등이 있으며<sup>11</sup>, 최근에는 경피적 배액술과 함께 내시경적 췌관 배액술과 췌관의 도관삽입(transpapillary stent placement in the pancreatic duct)을 시행함으로써 출혈이나 감염과 같은 침습적인 시술의 합병증을 줄이려는 노력이 시도되고 있다. 특히, 내시경적 췌관 배액술은 가성낭종과 관련된 췌관 파열이나 췌루의 치료에 효과적인 것으로 보고되고 있다<sup>13</sup>.

가성낭종의 내과적 치료로서 치료적 금식과 총정맥 영양공급, 췌장 분비 억제제를 사용할 수 있는데<sup>14</sup>, 췌장 분비 억제제인 소마토스타틴의 사용으로 종격동을 침범한 췌장성 가성낭종이 치유된 증례가 매우 드물게 보고되고 있다<sup>15</sup>. 본 증례에서도 침습적 시술없이 총정맥 영양공급과 췌장 분비 억제제의 사용 등 보조적인 내과적 치료로 종격동 가성낭종이 호전되었다.

이와 같이 종격동을 침범한 가성낭종은 증상이 비특이적이며 주로 흉곽내 증상을 나타내고, 흉부 전산화단층촬영 상 후종격동에 위치하기 때문에 신경인성 종양(neurogenic tumor)이나 탈장성 열공(hiatal hernia)으로 잘못 진단 될 수 있다. 따라서 췌장염의 과거력이나, 알콜남용, 그리고 복부 외상경력이 있는 환자에서 흉수로 인한 호흡곤란을 보일 경우 흉수 아밀라제를 검사하여 췌장성 흉수인지를 확인하는 것이 종격동 가성낭종을 조기에 진단하여 치료하는데 중요할 것으로 사료된다.

## 요 약

저자들은 연하곤란, 호흡곤란, 상복부동통으로 내원한 44세 남자에서 좌측 흉수를 발견하고 흉수 천자와 흉부 및 복부 전산화 단층촬영을 시행하여 종격동을 침범한 췌장성 가성낭종을 진단하고 외과적 시술 없이 총정맥 영양공급과 소마토스타틴 투여등 내과적 치료로 호전된 종격동 췌장성 가성낭종 1례를 경험하였기에 보고하는 바이다.

## 참 고 문 헌

1. Mallavarapu R, Habib TH, Elton E, Goldberg MJ. Resolution of mediastinal pancreatic pseudocysts with transpapillary stent placement. *Gastrointest Endosc* 2001;53(3):367-70.
2. Frenzer A ; Schubarth P, Soucek M, Krahenbuhl S. Disappearance of a large mediastinal pseudocyst in a patient with chronic alcoholic pancreati-

tis after total parenterl nutrition. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 1995;7(4):369-71.

3. Johnston RH Jr, Owensby LC, Vargas GM, Garcia-Rinaldi R. Pancreatic pseudocyst of the mediastinum. *Ann Thorac Surg* 1986 Feb;41(2):210-2.
4. Drochner U, Kuhn M. Mediastinal pancreatic pseudocyst. *Leber Magen Darm* 1996;26(4):219-21.
5. Ahmad N, Auld CA, Lawrence JR, Watson GD. Pancreatic mediastinal pseudocyst : report of two cases simulating intrathoracic disease. *Scott Med J* 1991;36(5):146-7.
6. Haubrich WS, Schaffner F, Berk JE. *Gastroenterology*. 5th edition 1994(4):2924-2926.
7. Yamada T, Alpers DH, Laine L, Owyang C, Powell DW. *Gastroenterology*. 3rd edition 1999 (2)2164-2165.
8. Owens GR, Arger PH, Mulhern CB Jr, Coleman BG, Gohel V. CT evaluation of mediastinal pseudocyst. *J Comput Assist Tomogr* 1980;4(2):256-9.
9. Edwards RD, Jardine A, Vallance R. Mediastinal pseudocyst-an unusual cause of palpitations. *Clin Radio* 1992;45(2):128-30.
10. Read CA, Richardson M. Mediastinal pseudocyst associated with chronic pleural effusion. *Chest* 1991;99(5):1318-9.
11. Banks PA, Mclellan PA, Gerzof SG, Splaine EF, Lintz RM, Brown ND. Mediastinal pancreatic pseudocyst. *Dig Dis Sci* 1984;29(7):664-8.
12. Baranyai Z, Jakab F. Pancreatic pseudocyst propagating into retroperitoneum and mediastinum. *Acta chir Hung* 1997;36(1-4):16-7.
13. 김광현, 백순구, 정연수, 김재권, 김현수, 이동기, 권상욱. 내시경적 배액술로 치료한 주폐관 파열없이 발생한 췌장성 복수 및 흉막액. *대한내과학회지*

- 2001;60(2):175-178.
14. Levy RD, Degiannis E, Saadia R. The management of internal pancreatic fistula—a collective review. *S afr J Surg* 1996;34:175-7.
15. Spivak H, Galloway JR, Amerson JR, Fink AS, Branum GD, Redvanly RD, et al. Management of pancreatic pseudocysts. *J Am Coll Surg* 1998; 186:507-11.