

지속성 외래 복막투석 환자에서 발생한 흉강 내 그물막 탈장 1예

김원묵기념 봉생병원 ¹내과, ²외과

최승호¹ · 오준석¹ · 정 필¹ · 김한새¹ · 이강훈¹ · 김종경¹ · 박종현²

A Case of Intrathoracic Omental Herniation through the Esophageal Hiatus in a Patient with Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis

Seung Ho Choi¹, Joon Seok Oh¹, Peel Jung¹, Han Sae Kim¹, Kang Hun Lee¹, Joong Kyung Kim¹, and Jong Hyun Park²

Departments of ¹Internal Medicine and ²Surgery, Bong Seng Memorial Hospital, Busan, Korea

Intrathoracic omental herniation through the esophageal hiatus is extremely rare. Here, we report a case of a 57-year-old male with continuous ambulatory peritoneal dialysis (CAPD) who was admitted to our hospital after experiencing nausea and abdominal discomfort for 3 days. Computed tomography (CT) revealed a fatty mass, extended continuously through the esophageal hiatus into the thoracic cavity. Laparoscopic surgery revealed an omental herniation through the esophageal hiatus. There was no herniation of the stomach or intestines. Peritoneal dialysis was resumed six weeks later. This is a report of omental herniation through the esophageal hiatus in a patient with CAPD. (Korean J Med 2014;86:766-769)

Keywords: Omentum; Hernia; Hiatal; Peritoneal dialysis; Laparoscopy

서 론

복막투석 환자에서는 복강 내 투석액 주입으로 인한 복압 상승으로 탈장이 쉽게 발생할 수 있으며 전체의 약 10-25% 정도 발생한다고 알려져 있다. 가장 흔한 탈장의 위치는 이전 수술 절개 부위, 서혜관, 배꼽 등이며 흉부로의 탈장은 흔하지 않다[1,2]. 그물막(omentum)은 횡경막의 선천적 결손을 통해 탈장이 가능하나 식도 틈새를 통한 그물막 탈장은 극히 드물며, 앞선 문헌보고에 따르면 열한 번의 사례가 있었다[3,4].

복막투석 환자에서 식도 틈새를 통한 그물막 탈장은 국외 증례에서 일부 보고되었고 국내에는 보고된 예가 없다[2,5]. 복막투석 환자의 탈장에 대한 조기 발견과 적절한 교정술로 복막투석을 중단하지 않고 지속하는 데에 관심이 높아지고 있는 상황에서, 최근 저자들은 복막투석 환자에서 흉강 내 그물막 탈장을 발견하였고 복강경 수술로 교정 후 복막투석을 지속할 수 있었던 1예를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

Received: 2013. 7. 22

Revised: 2013. 9. 17

Accepted: 2013. 10. 1

Correspondence to Joon Seok Oh, M.D., Ph.D.

Department of Internal Medicine, Bong Seng Memorial Hospital, 401 Jungang-daero, Dong-gu, Busan 601-723, Korea
Tel: +82-51-664-4220, Fax: +82-51-664-4229, E-mail: j-seok@hanmail.net

Copyright © 2014 The Korean Association of Internal Medicine

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

증 례

환 자: 57세 남자

주 소: 오심, 구토, 식이섭취 어려움.

현병력: 환자는 원인미상의 말기신부전으로 1년 전부터 지속적 외래 복막투석을 시작하였다. 3일 전부터 발생한 오심, 구토, 식이섭취 어려움, 상복부 불편감을 주소로 입원하였다.

과거력: 고혈압

가족력: 특이사항 없음.

진찰 소견: 이학적 검사에서 만성 병색을 보이고 있었으며 의식은 명료하였다. 내원 당시 활력 징후는 혈압 150/90 mmHg, 호흡 20회/분, 맥박 80회/분, 체온 36.6°C였다. 결막은 창백하지 않았으며, 양 폐야에서 수포음 및 천명음은 들리지 않았고 심잡음도 들리지 않았다. 복부는 부드러웠고 팽창소견은 관찰되지 않았으며 저명한 압통이나 반발통은 관찰되지 않았다. 도관 출구 부위에 발적, 종창, 삼출액 등의 소견은 없었다.

검사실 소견: 내원 당시 시행한 말초혈액 검사에서 백혈구 11,300/mm³, 혈색소 13.7g/dL, 적혈구 용적비 39.8%, 혈소판 261,000/mm³이었다. 혈청 생화학 검사에서 총 단백 7.3 g/dL, 알부민 4.3 g/dL, BUN 51.5 mg/dL, 크레아티닌 10.7 mg/dL C-반응단백(CRP) 0.04 mg/dL였다. 복막 투석액의 색깔은 비교적

투명하였고 세포 검사상 적혈구 수 0/mm³, 백혈구 수 3/mm³ 다핵구 100%였다.

임상 경과 및 치료: 내원 후 48시간 동안 대증적 치료를 하였으나 오심, 구토가 지속되어 진단적 복부 전산화 단층촬영을 시행하였고 심장 뒤쪽으로 얇은 선상음영과 내부에 혈관을 포함한 4.5 × 8.8 cm의 지방조직이 관찰되었다(Fig. 1).



Figure 2. A sagittal view of an abdominal CT shows extension of the mass through the esophageal hiatus into the abdomen.

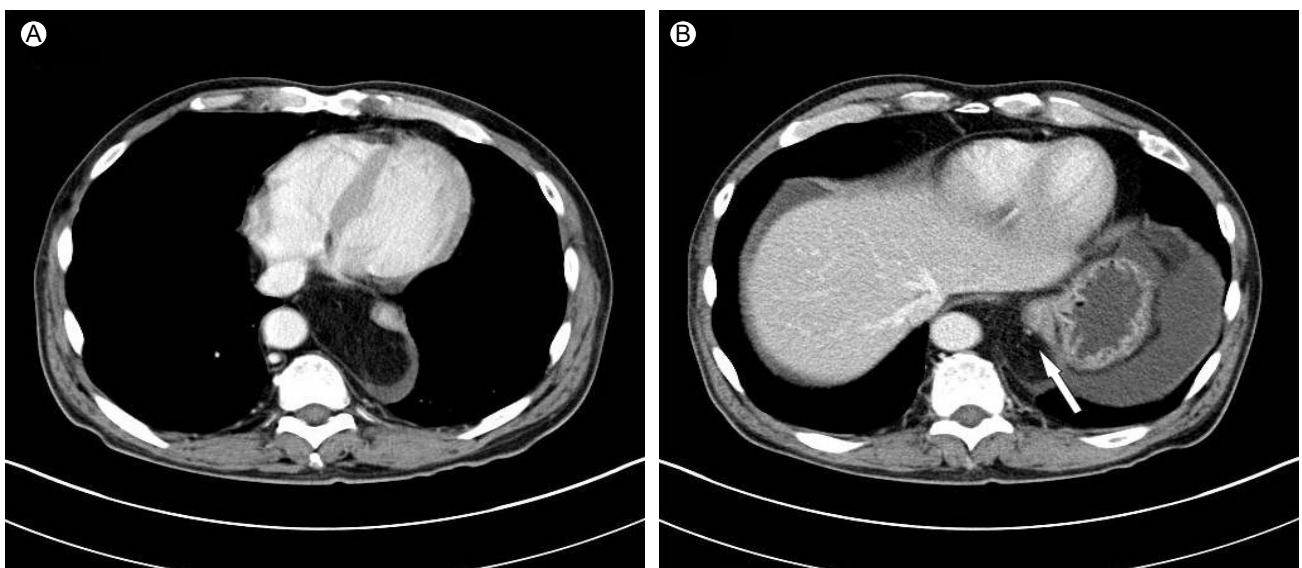


Figure 1. CT revealed (A) a large retrocardiac fatty mass and (B) the esophageal branch of the left gastric artery (arrow) with enhancement.

위장관의 탈장이 없이 복강에서 흉강으로 이어지는 지방조직 소견을 보여 흉강 내 그물막 탈장으로 추정 진단하였다(Fig. 2). 수술 전 이중관을 삽입하여 혈액투석을 준비하고 복강경 수술을 시행하였다. 복강경을 통해 감돈된 그물막을 확인하였고 일부를 절제한 후 교정하였다. 식도가 조이지 않도록 5 mm 정도 여유를 두고 2 point 봉합하였으며 차후 복막투석 유지 가능성을 고려하여 카테터 끝을 골반강 내에 위치시킨 후 수술을 마쳤다. 환자는 수술 3일 후 증상이 회복되었고 1주일 뒤 퇴원하였다. 이후 이중관을 통해 혈액투석을 지속하였으며 수술 6주 이후부터 복막투석을 재개하였고 현재까지 9개월이 경과하였으나 재발은 보이지 않았다.

고 찰

그물막은 횡경막의 선천적 결손(Morgagni공 또는 Bochdalek공)을 통해 탈장이 가능하지만 식도 틈새를 통한 탈장은 극히 드물다[2,3]. 흉강 내 그물막 탈장은 증상이 없이 우연히 발견되는 경우가 대부분이며 이 질환을 일으키는 요인으로는 나이와 비만이 고려되고 있다. 위 식도 접합부를 둘러싸고 있는 횡경막식도 막(phreno-esophageal membrane)에는 두개의 인대가 존재하며 각각 흉강과 복강 내로 부착되어 하부식도를 횡경막에 고정시켜 탈장을 막는 역할을 하고 있다. 나이가 들면서 횡경막식도 막이 노화로 탄력성을 잃게 되어 식도가 틈새로 많이 움직이면서 탈장이 생길 수 있다. 비만 환자에서는 그물막이 정상에 비해 돌출되어 저명한 위식도의 탈장 없이도 그물막이 탈장되기 쉽다[6]. 본 증례에서는 복막 투석액의 주입으로 인한 복강 내 압력 증가가 그물막을 돌출시켜 탈장을 일으켰을 것으로 추정된다. 그물막 탈장은 수술 전 흉강 내 지방종으로 진단되는 경우가 있고 조영증강 흉부 컴퓨터 단층촬영과 자기공명영상은 감별진단에 도움을 준다. 흉부 컴퓨터 단층촬영의 특징적 소견은 그물막 지방조직 내부에 얇은 선상 음영(fine linear densities)으로 나타나며 식도 틈새를 통하는 그물막 혈관들을 포함한다. 이러한 선상 음영은 지방종보다 그물막 탈장에서 더 저명하다. 자기공명영상은 지방조직의 성상을 확인하는 데 효과적이며 복강에서 식도 틈새를 통해 이어지는 지방조직을 확인함으로써 감별에 도움을 준다[7].

그물막 탈장의 치료는 아직 논쟁이 있으나 현재까지는 개흉술을 시행한 보고들이 많았다[5,7]. 본 증례에서는 환자의

증상이 호전되지 않았고 시간이 지남에 따라 완전폐쇄, 출혈, 천공, 교액 등으로 진행될 가능성을 고려하여 수술을 시행하기로 결정하였다. 식도 틈새탈장의 수술에서 개흉술에 비해 복강경 수술이 안전하고 출혈이 적고 수술 후 회복이 빠르며 재원기간을 단축하는 등의 장점이 있어 복강경 수술을 시행하였다[8]. 탈장 수술 전후의 복막투석 요법에 대한 프로토콜은 확립되어 있지 않지만 Morris-Stiff 등[9]은 수술 전후 평균 약 4주간(1일-8주) 혈액투석을 시행하고 탈장 수술에서 완전히 회복된 다음 복막투석을 재개할 것을 권장하였다. 저자들은 수술 전 이중관을 삽입하여 혈액투석을 수술 후 6주간 유지한 이후 복막투석을 재개하였고 현재까지 9개월 동안 특별한 문제없이 복막투석을 유지하고 있다. 복막투석 환자의 식도 틈새 탈장에 대한 복강경 수술은 재발과 합병증에 대해 장기 추적관찰이 부족하여 치료에 대한 논쟁의 여지가 있다. 하지만 간편하고 안전하며 복막투석을 지속할 수 있는 효과적인 수술 방법의 하나로 고려할 수 있을 것으로 사료된다.

요 약

복막투석 환자에서 대부분의 탈장은 복강으로 발생하며 위장관의 탈장이 없는 흉강 내 그물막 탈장은 매우 드문 질환이다. 저자들은 복막투석 환자에서 생긴 흉강 내 그물막 탈장을 전산화 단층촬영으로 진단 후 복강경 수술로 치료하여 복막투석을 재개한 증례를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

중심 단어: 그물막; 틈새탈장; 복막투석; 복강경

REFERENCES

1. Bargman JM. Complications of peritoneal dialysis related to increased intraabdominal pressure. *Kidney Int Suppl* 1993; 43:S75-80.
2. Hughes GC, Ketchersid TL, Lenzen JM, Lowe JE. Thoracic complications of peritoneal dialysis. *Ann Thorac Surg* 1999; 67:1518-1522.
3. Pomerantz RM, Twigg HL. Intrathoracic omental herniation. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1966;52:735-739.
4. Yu CY, Ni YM. Diagnosis and surgical treatment of intrathoracic omental herniation through the esophageal hiatus. *Chin Med J (Engl)* 2013;126:194-195.

5. Stuart S, Booth TC, Cash CJ, et al. Complications of continuous ambulatory peritoneal dialysis. Radiographics 2009;29:441-460.
6. Lee MJ, Breathnach E. CT and MRI findings in paraesophageal omental herniation. Clin Radiol 1990;42:207-209.
7. Kato N, Iwasaki H, Rino Y, Imada T, Amano T, Kondo J. Intrathoracic omental herniation through the esophageal hiatus: report of a case. Surg Today 1999;29:347-350.
8. Willekes CL, Edoga JK, Frezza EE. Laparoscopic repair of paraesophageal hernia. Ann Surg 1997;225:31-38.
9. Morris-Stiff GJ, Bowrey DJ, Jurewicz WA, Lord RH. Management of inguinal herniae in patients on continuous ambulatory peritoneal dialysis: an audit of current UK practice. Postgrad Med J 1998;74:669-670.