

체내에 남은 거즈가 원인인 횡격막 하 농양

황의두* · 원태희** · 김시욱** · 나명훈** · 유재현** · 임승평** · 이 영**

Subphrenic Abscess Due to Retained Gauze

Eui-Doo Hwang, M.D.*, Tae Hee Won, M.D.**, Si Wook Kim, M.D.**, Myung Hoon Na, M.D.**
Jae Hyun Yu, M.D.**, Seung Pyung Lim, M.D.**, Young Lee, M.D.**

Eighty-four-year old man who had lapalotomy for stomach ulcer perforation 35 years ago was admitted for left lower chest discomfort. Chest X-ray and CT showed a large mass with air fluid level in left lower lung field. The tentative diagnosis was infected bronchogenic cyst. After a thoracotomy, the mass was confirmed as elevated diaphragm and subphrenic abscess with a foreign body, retained surgical gauze. The pus and gauze were located between stomach and diaphragm. His hospital course was smooth and uneventful, he was discharged with good outcome on postoperative day 9.

(Korean J Thorac Cardiovasc Surg 2004;37:105-107)

Key words: 1. Subphrenic abscess
2. Foreign bodies

증례

84세 남자로 좌상 복부 불편감을 주소로 내과에 입원하였다. 입원 당시 의식은 명료하였고, 혈압은 140/90, 맥박은 분당 80회, 호흡수는 25회, 체온은 37°C였다. 이학적 검사에서 흉부 청진에서 심음은 규칙적이고 심잡음은 없고, 호흡음은 깨끗하였다. 좌상복부에서 약간의 압통을 호소하였으나 반발통은 없었다. 검사소견은 혈색소 10.3 g, 헤마토크리트 29.5%, 백혈구 수는 10,400/mm³이었다. 소변검사와 간기능 검사는 정상 범위였다. 단순 흉부 X선 검사에서 좌하엽과 좌상복부 사이에 12×11.5 cm 크기의 커다란 air-fluid level을 보이는 상(Fig. 1)이 있고, 내부는 불규칙하였다. 입원 당시 X선 소견은 air-fluid level이 없는 종양 소견이었으나 입원하고 있는 동안 변했다. 위 내

시경 검사는 위가 바깥쪽에서 종양에 눌리는 양상으로 관찰되었으며 미란성 궤양이 보였다. 복부 전산화 단층 촬영은 조형 후 경계가 잘 그려지는 얇은 벽을 갖고 air-fluid level을 보이는 종양이 좌하엽과 위 사이에 있으며, 그 종양은 밥통을 위에서 아래로 밀고 있었다. 환자는 35년 전 개인 의원에서 위 천공으로 응급 수술을 받은 적이 있었다. 이학적 소견과 검사 소견을 종합하여 기관지성 낭종의 이차감염이라는 추정 진단하에 수술을 위해 흉부 외과로 전과하였다. 수술은 전신마취하 이중관을 기관삽관하였다. 좌측 6번째 늑간을 통해 개흉하고 병소에 접근하였다. 수술 소견은 좌하엽과 횡격막 사이에 약간의 유착이 있었고, 횡격막이 흉강 내로 종양처럼 부분적으로 융기되어 있었고 표면은 매끈하였다. 크기는 직경이 10 cm였고 촉진에서 내부 압이 팽팽함을 느낄 수 있었다. 주

*대전보훈병원 흉부외과

Department of Chest Surgery, Daejeon Veterans Hospital, Daejeon 301-216, Korea

**충남대학교 의과대학 흉부외과학교실

Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, College of Medicine, Chungnam National University, Daejeon 301-721, Korea

논문접수일 : 2003년 9월 4일, 심사통과일 : 2003년 10월 29일

책임저자 : 이 영 (301-721) 대전시 중구 대사동 640번지, 충남대학교 의과대학 흉부외과학교실

(Tel) 042-220-7375, (Fax) 042-220-7373, E-mail: y_lee@cnu.ac.kr

본 논문의 저작권 및 전자매체의 지적소유권은 대한흉부외과학회에 있다.

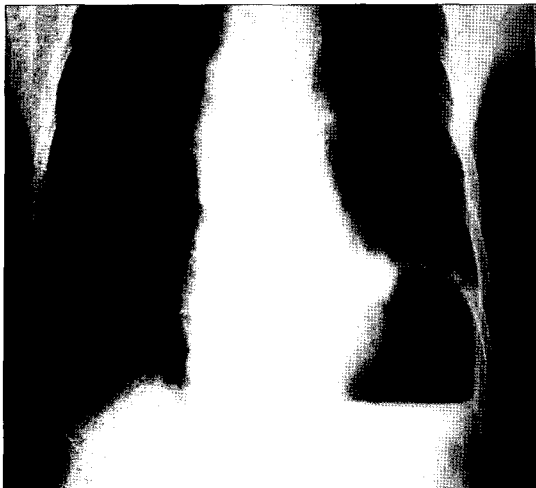


Fig. 1. Preoperative chest PA.; elevated left side diaphragm & subphrenic air fluid level.



Fig. 3. Postoperative chest PA.; normalized left side diaphragm.



Fig. 2. Gauze removed from the subphrenic abscess.

사기로 천자하여 악취가 나는 열은 녹색 고름을 확인하고 횡격막을 절개하였다. 피사된 고름을 흡입하고 고름주머니 안에서 변색된 거즈(Fig. 2)를 발견하였다. 거즈는 주위 조직과 유착이 없어 쉽게 제거할 수 있었다. 고름주머니는 생리식염수로 충분히 세척한 후, 주위 조직을 제거하고 고름주머니의 지붕을 형성했던 횡격막 부분을 절제하고 1/0 prolene 봉합사로 단속 봉합하였다. 수술 경과를 좋았고 수술 후 9일째 합병증 없이 경쾌 퇴원하였다(Fig. 3).

고 찰

거의 모든 병원에서 수술 시 사용한 봉합 침, 거즈(4×4 거즈, 패드, 스폰지, 스왑), 수술기구 등을 수술간호사나, 수술실 순환간호사가 정확하게 계산하고 확인하여 기록으로 남긴다. 체내에 이물질을 남겨 두는 일은 흔치 않다. Gawande 등[1]은 수술 후 이물질을 남겨 둔 채 봉합하는 위험인자를 조사 보고하였다. 응급 수술, 예정에 없던 수술방식으로 변경된 경우, 비만환자에서 발생위험이 높다고 했다. 저자 등의 예는 위 천공으로 생긴 범발성 복막염으로 개인의원에서 응급 수술 후 생겼다. 응급 수술 때는 정규 수술 보다 수술 참가 인원이 적고, 환자 상태가 중할 수 있다.

비만환자는 몸 속 공간이 커 거즈나 기구발견이 어려울 수 있다. 수술 후 생기는 빈도는 수술 8,801~18,706건당 1 예라고 보고했다. 일단 이 합병증이 생기면 우리나라에서는 신문 방송에서 대서 특필하고 외과의사와 병원 당국은 환자와 보호자에게 곤욕을 치른다. 경제적 손실도 커 Kraiser 등[2]은 7년 동안 보스톤 지역에서 미화 2백60만 불이 들었다고 했다. 잔류 부위는 복부와 골반이 54%, 질속이 22%, 흉강 7%, 기타(척추간, 안면, 뇌, 사지) 17%이고, 잔류 이물은 거즈가 69%, 수술 기구가 31%였다. 이물질 발견 시기는 Gawande 등[1]은 평균 21일이라고 했지만 수년 후 발견된 예도 있다고 했다. Dhillon 등[3]은 반수 이상에서 수술 후 5년 이상 경과 후 이물질이 발견되었다고 했다. 저자 등의 예도 복강에 남은 거즈가 수술 후 35

년 후 감염된 기관지 낭종으로 진단 발견되었고, 진단 개
홍하여 거즈 때문에 생긴 횡격막 하 농양으로 확진되었
다. Dhillon 등[3]은 수술 후 체내에 남은 거즈는 환자 1/3
에서 증상 없이 경과하고, 단지 방사선 검사에서 발견된
다고 했다. 무명 거즈는 체내에서 불활성이고, 분해되거나
생 의학적 반응을 일으키지 않는다고 했다. 증상은 염증
으로 고름주머니나, 만성 sinus tract, 누공을 만들고, 이물
반응으로 유착이나, 이물 육아종을 형성한다. 세균 감염이
나 감염 없이도 고름을 만들 수 있다. Hucker 등[4]은 거즈
나 수술 기구를 수술 중 주의 깊게 세는 게 이러한 합병증
을 예방할 수 있다고 했다. 위험이 높은 수술일 때는 지속
적으로 외과의사는 거즈 숫자에 관심을 두어야 한다. 수
술 창이 크고 출혈이 많은 수술에서 지혈하기 위해 수술
기구나 거즈 등이 많이 필요하고, 수술이 어려워지면 이
물을 남기는 과실이 생기기 쉽다. 외과 의사는 수술 창을
닫기 전에 거즈나 기구를 확인해야 한다. 방사선 비투과
물질로 표시된 거즈를 사용하고, 계산이 틀린 경우 수술
실을 나가기 전에 X선 촬영으로 환자의 몸 속에 수술기구
나 거즈가 남아있는지 확인해야 한다. 심장 수술 시 환자
가 뚱뚱하거나, 이물질이 심장 뒤편에 위치하여 흉골

봉합 철사나, 임시 심박동기 줄, 심전도줄 등과 혼동되어
늦게 발견되기도 한다고 했다. 이 경우 측면 사진이 이물
질 발견에 도움이 된다고 했다[5]. 봉합 침은 자석에 부치
거나 스폰지에 꼽아 사용한 바늘 수를 정확히 세고, 만약
숫자가 맞지 않을 때는 수술대 주위를 자석을 이용하여
찾는 게 도움이 된다.

참 고 문 헌

1. Gawande AA, Studdert DM, Orav EJ, Brennan TA, Zinner MJ. Risk factors for retained instrument and sponges after surgery. N Engl J Med 2003;348:229-35.
2. Kaiser CW, Friedman S, Spurling KP, Slowick T, Kaiser HA. The retained surgical sponge. Ann Surg 1996;224:79-84.
3. Dhillon JS, Park A. Transmural migration of a retained laparotomy sponge. Am Surg 2002;68:603-5.
4. Hucker T, Schaeffer B, Wakeling H, Parr D. A retained surgical swab. Anaesthesia 2001;56:1126-7.
5. Scott WW, Beal DP, Wheeler PS. The retained intrapericardial sponge: value of the lateral chest radiograph. AJR 1988;171:595-7.

=국문 초록=

35년 전 폐양성 위 천공으로 개복 수술을 받은 84세 남자 환자가 좌하부 흉부 불편감을 주소로 내원하였다. 흉부 단순촬영과 컴퓨터단층촬영에서 좌하부 폐야에 air fluid level을 보이는 커다란 종물을 발견하였다. 추정진단은 염증성 기관지성 낭종이었다. 개흉술 후 그 종물은 상승된 횡격막과 위 사이에 이물인 잔여 거즈를 포함한 횡격막 하 농양으로 확진되었다. 농과 거즈는 횡격막과 위장 사이에 있었다. 수술 후 경과는 좋았고 술 후 9일째 퇴원하였다.

중심 단어 : 1. 횡격막 하 농양
2. 이물