

# 식도암 수술후 흉곽내 위 천공 -치험 2례-

이 영\*·황 의 두\*·황 경 환\*·윤 수 영\*  
나 명 훈\*·유 재 현\*·임 승 평\*

=Abstract=

## Perforation of Intrathoracic Stomach after Ivor Lewis Operation for Esophageal Cancer

- 2 cases report -

Young Lee, M.D. \* Eui Doo Hwang, M.D. \* , Kyung Hwan Hwang, M.D. \* ,  
Su Young Yoon, M.D. \* , Myung Hoon Na, M.D. \* , Jae Hyun Yu, M.D. \* ,  
Seung-Pyung Lim, M.D. \*

We report our experience with 2 cases of perforation of intrathoracic stomach after Ivor Lewis operation for esophageal cancer. There was no problem in the anastomotic site, but the drainage from pleural cavity increased after oral intake. The stomach perforation was proved by rethoracotomy. The perforation site was repaired by sutures with pedicled intercostal muscle.

(Korean J Thorac Cardiovasc Surg 1998;31:911-4)

**Key word :** 1. Esophageal reconstruction  
2. postoperative complication  
3. Stomach  
4. Esophageal neoplasm

### 증례 1

61세 남자로 6개월 전에 생긴 연하 곤란을 주소로 내원하였다. 과거력상 2년전 폐결핵으로 1년간 항결핵 요법을 받았다. 환자는 20년간 매일 한갑반씩 담배를 피웠으며, 술은 매일 소주 한병을 20년간 마셨다고했다. 입원당시 혈압 130/90, 호흡수 분당 20회, 맥박수 분당 65회였다.

혈액 검사, 뇨 검사, 혈청 화학적 검사 소견은 정상 범위였다. 심전도 소견은 정상 범위였다. 단순 흉부 방사선 소견은 양측 폐첨에 진구성 폐결핵 상흔을 보였으며 전산화 단층

촬영에서 뚜렷하게 커진 림프절은 없었다. 식도 조영술 소견은 흉부 식도 하부(흉추 7-8번 부위)에 조영결손을 보였다. 내시경 소견은 중절치 하방 33 cm 부위에 길이 4 cm 종괴가 있고 군데군데 궤양소견을 보였다. 병리 조직 검사 결과는 편평 상피 세포암으로 진단되었다. 1992년 6월 삼관 전신 마취하에 개복하여 위를 식도 대치 장기로 준비한 후 우측 방 개흉술로 5번 늑간을 통해 개흉하였다. 식도 병소 부위를 절제하고 식도 위 문합은 EEA 25 mm를 이용하여 기정맥 상방 5 cm에서 문합하였다. 술후 병기는 기관 분기부 림프절 전위로 T2N1M0 병기 Ib였다. 술후 제 7일에 시행한 식도

\* 충남대학교 의과대학 흉부외과학 교실

Department of Thoracic & Cardiovascular Surgery, Chnugnam University College of Medicine

논문집수일 : 97년 10월 13일 심사통과일 : 98년 5월 25일

책임저자 : 이 영, (301-040) 대전광역시 중구 대사동 640번지, 충남대학교 의과대학 흉부외과학 교실. (Tel) 042-220-7371 (Fax) 042-220-7373

본 논문의 저작권 및 전자매체의 지적소유권은 대한흉부외과학회에 있다.



Fig 1. Esophagogram (case 1) reoperative POD#7 leakage (arrow) of the contrast material.

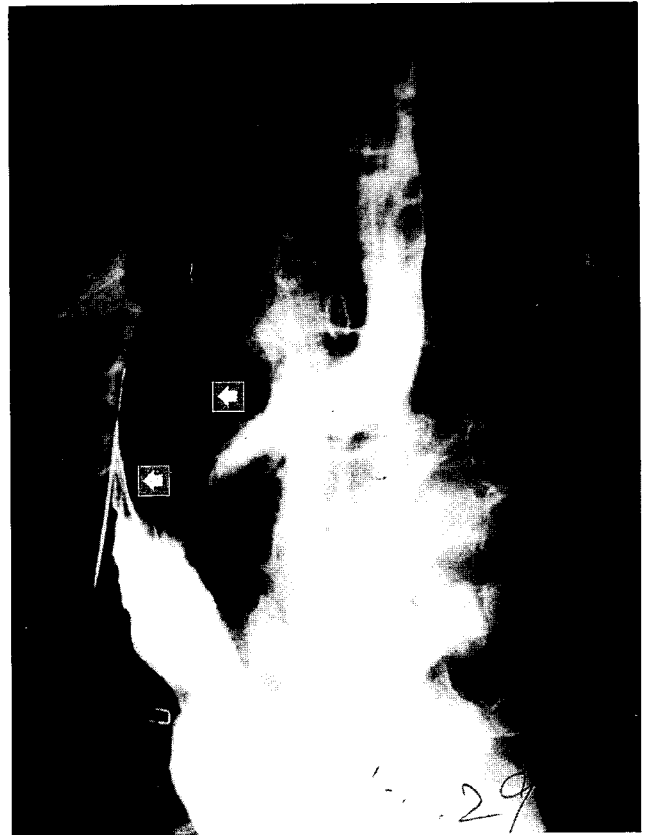


Fig 2. Esophagogram(case 2) : POD#12 loculated pneumothorax & leakage(arrow) of the contrast material.

조영술에서 문합부 누출이 없고, 유문부 조영제 통과도 양호하여 경구 섭식을 시작하였다. 경구 섭식후 흉관을 통한 배액이 증가하여, 경구 섭식을 금하고 공장루를 통한 경장 식이를 계속하였다. 흉관을 통한 배액이 줄지않아, 위천공을 의심하고 2주후 개흉하여 위소만부에 1.5cm 위천공을 발견하였다. 변연 절제하고 2층으로 봉합하고 수술 마쳤다. 흉관을 통한 위액 배액은 현저히 감소했으나, 재수술 제 7일 배액량은 다시 증가하고, 조영술상 조영제 누출이 있어(Fig. 1) 다시 개흉하고 재봉합후 봉합부위를 늑간근을 이용하여 보강하였다.

환자는 재수술 60일후 경구섭식이 가능하였다. 항암 화학요법과 방사선 치료를 시행하였다. 환자는 술후 5년 4개월째로 1997년 9월 11일 방사선치료를 완료하고 건강하게 생활하고 있다.

## 증례 2.

69세 남자가 2개월 전에 생긴 흉골하 통증을 주소로 입원하였다. 과거력상 6개월 전에 뇌경색 병력이 있었고, 고혈압

에 대한 약물을 복용하고 있었다. 입원당시 혈압 140/90, 맥박 분당 65회, 호흡수 분당 20회, 체온 36.5도였다. 뇌경색 후 신경학적 장애는 남지않았다. 혈액검사, 뇨검사, 혈청 화학적 검사 정상 범위내였다. 단순 흉부 방사선 및 심전도 소견은 정상 범위내였다. 식도 조영술은 제6번 흉추 부위에 조영 결손이 있고, 내시경 검사에서 중절치 하방 32 cm부위에 2.5×1.3 cm 크기 용기성 병변을 발견하고 조직 검사를 시행하였다. 병리 조직 검사 결과는 편평 상피 세포암이었다. 전산화 단층 촬영 소견에서 병적으로 커진 림프절은 없었다. 1995년 12월 삼관 전신 마취하에 개복하여 위를 식도 대치 장기로 준비한 후 우 측 후방 개흉술로 개흉하여 식도 병소 부위를 절제하였다. 식도위 문합술은 기정맥 7 cm 상방에서 EEA 25 mm를 이용하여 기계 문합하였다. 림프절 전이는 없었고, 식도 외벽까지 종양이 침습하였다. 수술 후 T3N0M0로 병기는 IIa였다. 술후 제7일에 시행한 식도 조영술에서 문합부 누출이 없고, 유문부 조영제 통과도 양호하여 경구 식이를 시작하였다. 경구 섭식후 흉관을 통한 배액이 증가하여(Fig. 2) 경구 섭식을 중지하고 공장루를 통한 경장 영양 공급을 계속하였다. 8일간 관찰후 재개흉하여 위 소만부에 5 cm 크기의

큰 위천공을 발견하고 2층 봉합하고 봉합 부위를 늑간근을 이용하여 보강하고 수술을 마쳤다. 환자는 재수술 40일후 경구 섭식을 시작하여 50일에 경장 공급을 중지하였다. 환자는 수술 1년 3개월 후 목소리가 변했고, 심한 흉부 통증을 호소하였다. 전산화 단층 촬영상 기관 좌측 림프절 종대가 발견되었다. 환자는 술후 1년 5개월에 국소부위 재발로 사망하였다.

## 고 찰

식도암 수술적 치료로 식도 절제후 우 흉곽내 식도위 문합은 Ivor Lewis가 보고 한후 식도암 치료에 대표적 수술 방법이었다. 우흉곽에서 식도 위 문합술을 한후 문합부 봉합 부전은 환자 상태, 수술수기, 수술자등에 따라 다르지만 기계문합시 약 5%, 수기문합시 10~15% 문합부전을 보고한다<sup>1)</sup>. 반면 흉곽내 위치한 위 천공에 관한 문헌은 드물고 중국에서 보고한 예들이있다. 高駿驊등<sup>2)</sup>은 식도암 564예 수술후 문합부 부전은 4.2%, 흉곽내 위 천공 4례(0.7%)를 보고했다. 盧兆桐등<sup>3)</sup>은 식도 분문암 수술후 위 천공은 드문 소견이 아니며, 흉곽내 위 천공에 대한 인식이 적고 이차수술례가 적어 문합부 부전으로 오진하기 쉽다고했다. 식도 분문암 839례 수술후, 위 천공 9례(1.0%)를 보고했다. 9례중 흉곽내 위 천공 6례, 경부 위 피사성 천공 3례였다고했다. 저자들은 60예 식도암 수술후 흉곽내 위 천공 2례(3.3%), 문합 봉합 부전 6례(10.0%)를 경험하였다<sup>1)</sup>. 흉곽내 식도위 문합술후 위 천공이 발생한 경우 문합부 봉합 부전인지, 위 천공인지 진단이 어렵다. 병소 위치에 따라 문합부위가 달라지겠지만 통상 흉곽내 식도 문합술을 시행한 저자 등의 예에서 흉곽내 위 천공진단은 어려웠다. 高駿驊등<sup>2)</sup>은 4례중 3례는 경부에서 식도 위문합술을 했고, 경부 문합부 치유가 양호했기 때문에 흉부내 위 천공 진단은 어렵지 않았다고했다. 반면 흉강내 식도 위 문합술을 시행한 1례는 임상 특징을 근거해서는 감별하기 매우 어려웠다고 했다. 위 천공을 문합 봉합 부전과 비교했을 때, 전자는 누공이 크고 부위가 낮다고한다. 盧兆桐등<sup>3)</sup>은 stress가 천공 원인일 가능성을 기술하고, 9례 중 5례가 stress가 원인일 가능성이 있다고 했다. 高駿驊등, 盧兆桐등은 수술 조작 결함이 주원인이라고 분석하였다. 위 유리시 혈관에 손상이 없게 조심하고, 종격에 위를 고정할 때 위벽 혈관을 주의하여야 하며 경부에서 식도 위 문합시 충분히 위를 유리하여 긴장을 피하고, 흉곽 출구를 넓게하여 위벽이 압박 받지않게 하여, 혈류에 지장 없게 하여야 한다고 했다. 高駿驊등<sup>2)</sup>은 그들의 예에서 우위동맥 보존과 흉위 천공은 무관하다고 했다.

천공 시기를 高駿驊등<sup>2)</sup>은 4례 분석에서 수술후 12~20일

Table 1. Summary of the 2 cases

	Case 1	Case 2
Sex	male	male
Age	61	69
Diagnosis	midthoracic esophageal cancer	midthoracic esophageal cancer
Operation	Ivor Lewis	Ivor Lewis
Symptom	increase chest tube drainage	increase chest tube drainage
Confirm Diagnosis	2nd thoracotomy	2nd thoracotomy
Duration	7 days	7 days
Site & size	lessser curvature 1.5cm	lesser curvature 5cm
2nd Operation	simple closure	simple closure & reinforcement with intercostal muscle
3rd Operation	simple closure & reinforcement with intercostal muscle	no
POD# oral diet	60 days	40 days

에, 盧兆桐등<sup>3)</sup>은 술후 2~5일에 발생 했다고 했다. 저자들의 예는 수술후 7일 수용성 조영제를 이용 문합부 부전 및 유문부 통과를 확인후 경구 섭취후 임상 증상이 나타났고, 첫째는 문합부 부전으로 초진단하였었다. 두 번째 예는 첫째 경험이 있어 흉위 천공을 의심하였다. 첫째는 재수술 7일째 다시 배액이 증가되었으며 삼차 개흉술을 시행하였고 두 번째례는 일차 수술후 순조로운 경과를 취했으며, 흉관 배액양이 증가했거나, 색깔이 혈성 혹은 커피색으로 변하지않았다. 盧兆桐등<sup>3)</sup>은 5례를 흉위 천공으로 진단하고 이차 개흉에서 확진했다고했다. 흉위 천공은 일반적으로 천공이 크고, 흉강 오염이 심각하여, 자연 치유가 쉽지 않다고한다. 高駿驊등<sup>2)</sup>은 이차 개흉시기가 늦어 천공 부위 오염과 부종이 심하여 봉합사로 천공 주위 조직이 절단되어 수술이 어려웠고, 주위 조직이 소화액과 농액에 침식되어 보강이 곤란하다고했다. 盧兆桐등<sup>3)</sup>은 조기 진단하고 적극적으로 이차 개흉 수술하면, 수술 보수가 간단하고 치유 기간을 단축시킨다고했다. 저자들은 첫째는 2주후 재개흉하여 직접 봉합하였으나 다시 봉합 부전이 생겼고, 삼차 개흉하고 천공부위 봉합후 늑간근으로 덮어 씌웠다. 두 번째례는 8일후 재개흉하여 소만부에 큰 봉합 부전을 발견하고 직접 봉합후 미리 준비한 늑간근으로 봉합부위를 덮어씌웠다. 高駿驊등<sup>2)</sup>은 4례중 2례가 치유되었고, 盧兆桐등<sup>3)</sup>은 9례 모두 치유되었다고 보고하였다. 본 2례도 상당기간이 소요되었으나 치유되었다. 저자들은 비교적

드물지 않다고 했으나, 구미나 국내보고가 없는 식도암 수술 후 발생한 흉강내 위천공 2례를 경험하고 보고합니다.

### 참 고 문 헌

1. 이 영, 유웅철. 식도암의 외과적 처치: 식도 문합 부전.

충남 의대 잡지 1991;18:325-8.

2. 高駿驛, 黃天保, 趙元鎰, 許靑山, 徐中一, 王承炎. 食管癌 切除術後 胸胃 穿孔 4例報告, 中華外科雜誌 1988;26: 561-2.

3. 盧兆桐, 孫桂武, 朱榮 等. 食管 噴門癌 術後 胸胃 穿孔 和 頸胃 大片 壞死 9例 分析, 中華外科雜誌 1994;32: 559-60.

#### =국문초록=

충남대학교 의과대학 흉부외과학교실에서 흉부식도암 수술적 치료로 흉곽내 위문합 Ivor Lewis 수술후 흉곽내 위천공이 발생한 환자 2례를 치험하였다. 문합부는 문제가 없었으나 경구섭취 후 흉강을 통한 배액이 증가되었다. 위천공은 재수술을 위해 개흉술을 시행하여 확인 할 수 있었다. 위천공 부위는 재봉합 후 늑간근을 이용하여 보강하였다.

중심단어: 1. 흉곽내 위 천공