大韓胸部外科學會誌 第24卷 第4號
Vol. 24, No. 4, April, 1991

Boerhaave's Syndrome

-치험 1예-

방 정 현*·김 호 경*·이 두 연*

-Abstract-

Boerhaave's Syndrome
-One case report-

Jung Hyun Bang M.D.*, Ho Kyung Kim, M.D.*, Doo Yun Lee, M.D.*

Postemtic rupture of the esophagus is an intrathoracic catastrope which is universally fatal if untreated immediately.

We have experienced one case of Boerhaave's syndrome at the Thoracic & Cardiovascular Surgery Yonsei University College of Medicine.

He was 56 years old male who complained severe chest-pain, dyspnea with sudden vomiting after alcohol.

Esophagoram showed barium leakage through rupture site on lower esophagus into left thoracic cavity.

He had taken repair of the rupture site of lower esophagus and wrapping it with the body of the stomach wall because of relatively clean rupture margin even though 48 hours following the rupture.

He has been uneventful in post-operative courses & he dischared with good conditions.

Ⅰ. 서 론

Boerhaave씨 증후군은 심한 구토에 의해 발생하는 식도의 특발성 천공으로 1725년 Boerhaave에 의해 처음으로 기술되었으며 1947년 Barrett[1]등이 수술적 치료의 성공을 보고 하였으며 그후 많은 예가 보고되고 있다.

특발성 식도천공은 병리생리학적으로 치료가 지연될 경우 종격동염, 농흉, 패혈증등으로 진행되는 치명적인 결과를 초래하므로 발견즉시 진단과 수술적 치료가 요구된다. Barrett, Wilson등은 조기진단이 되지않고 부적절한 처치를 시행하는 경우엔 50% 이상에서 사망함을 보고하고 있다.

본 연세대학교 흉부외과에서는 1989년 12월 Boerhaave씨 증후군을 수술치험하여 경과 양호하였기에 문헌고찰과 더불어 보고하는 바이다.

Ⅱ. 증 례

환 자 : ○○○, 남자, 56세

현병력 : 환자는 평소 건강하였으며 내원 40시간전에 다량의 알콜섭취후 갑작스런 구토와 흉통 및 호흡곤란을 주소로 ○○병원 경유하여 본원 응급실로 내원

*연세대학교 의과대학 흉부외과학교실
*Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, Yonsei University College of Medicine
1991년 3월 27일 접수

하였다.

이학적소견 : 내원 당시 혈압은 120/80mmHg이었으며 체온은 38.7℃로, 발열상태였으며 맥박은 분당 112회, 호흡수는 23회 이었다.

청진소견상 좌측폐야에 호흡음이 감소되어 있었고, 상복부 통증을 호소하면서 경직된 소견을 보여 주었다.

혈액및 늑막액 검사소견 : 입원당시 혈색소치가 16.6 gm%, Hct가 49.6%로 탈수양상을 보이고 있었으며 백혈구 7800/mm^3(poly : 89%)이었으며 간기능 검사상 SGOT=71, SGPT=36 IU total biliru 1.7mg%로 증가된 소견을 보였다.

늑막액 검사소견상 단백은 3.0gm%, pH=7.0, 백혈구치는 7500/ml(poly=92%)로 삼출액소견을 보였다.

수술전 X-ray 소견 및 경과

내원 당시 시행한 단순 흉부 X-선 소견상에 종격동이 넓어져 있었으며 좌측 흉부에 수기흉 소견을 보여주고 있었으며(그림 1) 응급 폐쇄식 흉관 삽입술을 시행한후 특발성 식도 천공을 의심하여 응급 식도 조영술을 시행하였다.

식도조영소견상 하부식도에서 조영제가 종격동 내로 유출하여 좌측흉강으로 유입됨을 보여주었다(그림 2).

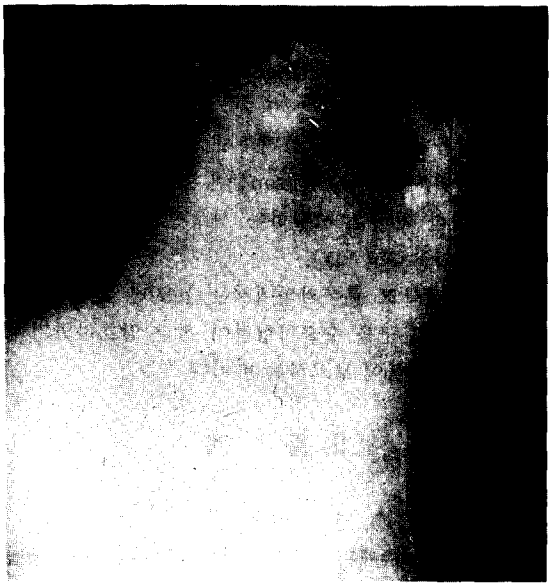

그림 1. 식도파열에 의한 수흉, 좌소견을 보여주고 있다.

그림 2. 식도조영촬영에 소견상 파열된 하부식도에서 조영제가 종격동 및 좌측 흉강으로 유출되고 있다.

이상의 결과로 Boerhaave's syndrome으로 진단하고 응급 개흉술을 시행하였다.

수술 및 경과

1989년 12월 28일 수술은 기관삽관 전신마취하에 우측앙와위 위치에서 좌측 제6늑간을 통해 개흉수술을 시행하였다.

수술소견상 흉강내에는 음식내용물을 포함한 늑막액이 약300cc 저류하고 있었으며 식도위 문합부 직상부 약 2cm 부위에서 종축으로 4cm정도 전층이 파열되어 있어 전형적인 Boerhaave's syndrome소견이었다.

흉강내를 식염수와 항생제로 충분히 세척한후 식도파열부위를 4-0 prolene으로 1차 봉합하였고 위저부(Gastric fundus)를 이용하여 봉합부위를 감싸고 고정봉합 하였으며(그림 3) 하나의 흉관을 삽관후 개흉부위는 통상적인 방법으로 봉합하였다.

수술후 환자는 특별한 문제없이 지냈으며 술후 5일째 늑막액 배양검사에서 균이 배양되지 않았으며 술후 10일째 시행한 식도조영촬영 소견에서 식도 유출이나 봉합부위 협착소견은 없었다(그림 4).

환자는 술후 18일째 건강하게 퇴원 하였으며 1991년 2월 현재까지 경과양호하다(그림 5).

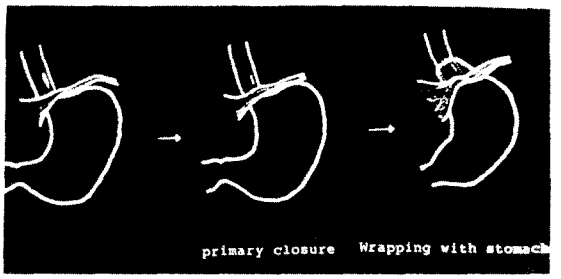

그림 3. 하부식도의 파열부위의 1차 봉합 후 위벽을 이용한 고정봉합 수술의 모식도.

그림 4. 봉합수술 10일후 식도조영촬영으로 봉합부위 루의 및 식도봉합부위 협착이 없음을 보여주고 있다.

Ⅲ. 고 안

특발성 식도천공은 신속한 치료가 시행되지 않는 경우 높은 사망률을 보이는 매우 희귀한 질환이며 1925년 Boerhaave가 최초로 기술 하였으며 외상이나 기구, 이물질섭취에 의하지 않고 순간적인 식도의 압력에 의해 식도하부전층이 파열되는 경우를 말한다.

일단 식도가 천공되면 세균에 함유한 구강 및 인후부위의 분비물등과 위액성분이 종격동내로 들어오게 되며 종격동내의 결체조직과 종격동내의 계속적인 움직임은 심한 염증성 반응의 신속한 전파를 유도하게 되어[3] 결국 적절한 처치를 않게 되면 탈수·패혈증·쇽 등이 짧은 시간내로 발생할 수 있으며 심하게는 전신패혈증으로 사망하게 되는 무서운 결과를 초래하게 된다.

특발성 식도천공의 유발요인에는 크게 5가지로 1) 위충만 2) 오심과 구토를 유발할 만큼의 다량의 알콜 섭취 3) 격렬한 구토 4) 일시적 식도폐쇄 5) 갑작스런 식도 내강 압력의 증가등을 들 수 있다[4].

천공부위는 주로 식도의 하부 1/3에서 가장 많이 일어나며 대부분 좌측 후외벽에 종축으로 천공되는데 이는 식도의 해부학적 특징상 근섬유가 감소되어 있고 간 및 대동맥 같은 지지기반이 없기 때문으로 여겨진다[5,6]. 본 교실의 경험에서도 위와 같은 맥락을 보임을 알 수 있었다. 환자의 증상은 여러가지 형태로 나타나며 구토후 갑작스런 통증이 가장 특징적이며 호흡곤란, 피하기종, 갈증등이 있으며 이학적 소견상 발열, 쇽, 기흉 및 흉수발생, 탈수, 상복부 경직등을 볼 수 있다.

진단에 필요한 가장 중요한 것은 환자의 병력인데 다량의 알콜 섭취후 구토와 갑작스런 흉부 및 심와부 동통이 나타나는 경우 식도천공을 의심하여야 하며 조기진단 및 치료가 환자의 예후에 결정적인 역활을 하므로, 이러한 병력과 단순흉부 X-선 소견상 기흉, 수흉, 수기흉, 피하기종 및 종격동기종 등이 있는 경우 즉시 식도경이나 식도조영술로 확진하여야 한다.

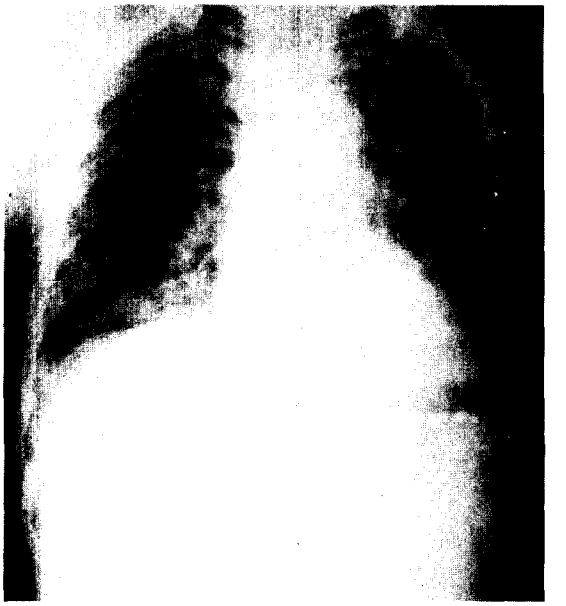

그림 5. 식도봉합수술 후 흉부X-선 촬영소견으로 정상 흉부소견을 보여주고 있다.

검사실 소견상으로는 흉막 천자하여 늑막 삼출액이 나오면 병리 특유증상이라 할 수 있으며 갈색이거나, 악취가 있으며, amylase 치가 증가하는 경우 의의가 있다고 할 수 있다.

Christofordis등은 식도천공의 진단에 있어서 주요 4가지를 제시하였으며 1) 청색증을 동반하거나 또는 동반하지 않는 쇽 2) 복근의 경직성 3) 종격동 및 피하기종 4) 수기흉 또는 수흉이라고 하였으며[7] Abbott 등은 백혈구수, Hct., 흉수의 pH, amylase치, 혈당 단백치등이 의미있는 검사소견이라고 하였다[8].

감별해야될 질환으로는 심근경색, 위궤양 또는 십이지궤양 천공, 급성 췌장염, 역류성 식도염등이 있으나 병력과 임상검사등으로 감별이 용이하다. 무엇보다 파열이 점막층에만 국한되는 Mallory-weiss syndrome과 감별진단이 필요하다.

치료는 조기진단 및 조기치료가 가장 중요하며 1) 수술전 금식 2) 위장관에서 위산액이나 담즙등을 제거하고 3) 흉강내의 적절한 배농과 폐의 확장유지, 4) 광범위한 항생제 투여 5) 수액보충 및 전해질 교정 6) 비경구적 수액 및 영양 투여 등이다.

수술은 발병후 24시간 미만일때는 일차봉합 및 배농이 가능하며, 천공부위가 크거나 염증이 심하거나 천공후 24시간 이상이 지난 경우에는 일차로 경부식도루 성형술, 위분문부결찰, 감압위루조성술(decompressive gastrostomy), 음식공급을 위한 공장루조성술등을 시행하고 이차로 식도재건술을 3-6개월후 시행하는 것이 원칙이라 하였다[10,11].

그러나 Skinner등은 발병후 24-48시간 일지라도 식도벽의 상태, 파열부위상태, 종격동 염증등에 따라서 1차봉합이 가능할 수 있다고 하였다[4].

본 교실에서도 발병후 40시간이 지났지만 식도벽의 상태가 깨끗하였고 염증성 반응도 경하여서 1차 봉합이 가능하였다.

파열부위에 대한 1차 봉합후 그 부위를 보강할 수 있는 여러가지 방법이 있는데 흉막편을 가장 많이 이용하며 횡격막 각편, 늑간막편[12], 대망막편, 위편[13], 융벽근육편[14] 등이 있다. 본 교실에서는 위편을 이용하여 봉합부위를 보강하였다. 술후 합병증으로는 농흉이 가장 많으며 그밖에 종격동염, 폐렴, 봉합부위누출, 패혈증등이 있으며 심한 경우 사망에 이르게 된다.

특발성 식도천공의 예후는 불량하며 사망률은 대체로 40-70%로 보고되고 있다. 국내의 1990년 최등의 보고에서도 전예에서 농흉이 발생하였으며 사망예는 70%에 달함을 보고한 바 있다[15].

결론적으로 특발성 식도천공은 조기진단이 중요하며 수술을 비롯한 즉각적인 적절한 치료를 시행하여야 하며 환자 각각의 전신상태, 천공부위, 종격등 및 흉강내의 오염정도, 식도의 상태등을 잘 파악하여야 하며 비록 치료가 지연되었다 할지라도 단계적인 수술방법을 포함하여 외과적 및 내과적 치료가 집중적으로 시행되는 경우 치료의 예후는 양호하여 질 수 있다고 본다.

Ⅳ. 결 론

본 연세대학교 의과대학 흉부외과학 교실에서는 다량의 알콜섭취후 갑작스런 흉통과 구토로 1989년 12월 28일 내원한 환자에서 흉부 X-선 촬영 및 식도조영 촬영 소견상 Boerhaave씨 증후군으로 진단되어 응급개흉하여 봉합수술하였으며 결과가 양호하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

REFERENOES

1. Barret NR. : *Spontaneous perforation of the esophagus. Review of the literature and report of three new cases. thorax 1 : 48-79, 1946*
2. Wilson RF, Sarver EJ, *Arbula A, Sucknandan R. Spontaneous perforation of the esophagus. Ann Thorac Surg 12 : 291-5, 1971*
3. Finley R.J, et al : *The management of monmalignant intrathoracic esophageal perforations. Ann Thorac Surg 30 : 575, 1980*
4. Skinner, David, B. : *Management of esophageal disease. 802-813, 1988 W.B. Saunders 10*
5. Lyons, William S., Seremetis Michael G. : *Ruptures and perforation at the esophagus : The case for conservative supportive Management Ann thorac Surg 25 : 346-350, 1978*
6. Richardson, J.david, *Martin, Louis F, Anthony P.Esophageal leaks American J surg 149 : 157-162, 1985*
7. Christofordes A.et al : *Spontaneous rupture of esophagus with emphasis on the roentgenologic diagnosis Am J Roentgenol 78 : 574, 1957*
8. Abbott OA, et al : *Atraumatic so-called "spont-*

aneous" rupture of the esophagus a review of 47 personal cases with comments on a new method of surgical therapy J. Thorac Cardiovasc Surg. 59 : 67－, 1970

9. Rea WJ, et al : *Traumatic esophageal perforation Ann thorac Surg 14 : 671, 1972*
10. James W.Pate, Willam A. Walker : *spontaneous rupture of the esophagus : A 30-Year experience. Ann thorac Surg. 47 : 689-692, 1989*
11. Skinner David B., Little, Alex G., Demeester Tom R. : *Management of Esophageal perforation. Am J Surg. 139 : 760－765, 1980*
12. Bryant LR, et al : *Experimental evaluation of intercostal pedicle grafts in esophageal repair J. Thorac Cardivasc Surg : 56 : 266, 1965*
13. Hatalfuku T. et al : *The use of the onlay gastric patch with experimental perforations at the distal esophagus Surg 56 : 556, 1964*
14. Lucas A.E. et al : *Use of the rhomboid major muscle flap for esophageal repair Ann Thorac Surg 33 : 619, 1982*
15. 최병철, 이강식, 허용, 안욱수, 김병열, 이정호, 유회성 : Boerhaave syndrome의 외과적 치험, 대한흉부외과학회지 23 : 1035－1039, 1990