

Boerhaave syndrome의 외과적 치험

최병철* · 이강식* · 허 용* · 안옥수* · 김병열* · 이정호* · 유희성**

- Abstract -

Surgical Experiences of Boerhaave's Syndrome - 10 Cases analysis -

B. C. Choi, M.D., K. S. Lee, M.D., Y. Hur, M.D., W. S. Ahn, M.D.,
B. Y. Kim, M.D., J. H. Lee, M.D., H. S. Yu, M.D.

All 10 cases of spontaneous rupture of esophagus had violent vomiting as precursor.
9 patients were male, 1 case was female
Chief complaints were chest pain and dyspnea
Chest P-A and esophagogram were mainly used as confirm diagnostic tool.
Perforation sites of all cases were at distal esophagus near the G-E junction.
6 cases were received primary repair within 24 hrs, other cases were managed with surgical drainage after exclusion and diversion of esophagus
Empyema was the most frequent complication. Other complications were sepsis, pneumonia, leaking etc.
Overall mortality rate was about 70.0%

I. 서 론

식도의 특발성 천공은 1724년 Herman Boerhaave가 처음 기술하였으며 1947년 Barrett에 의해 수술적 요법의 성공이 보고된 이래로 조기진단과 신속한 내과적, 외과적인 치료를 요하는 질환으로 알려져있고 비교적 사망율이 높다^{6,7)}.

현재도 높은 사망율을 보이는 것은 이 질환이 비교

적 드물게 발생하며 진단이 늦어질 경우 종격동내 주요 인접 장기에 급속히 염증이 파급되는등 여러가지 심각한 합병증을 동반하기 때문이다.

본 국립 의료원 흉부외과에서는 1977년부터 1989년까지 13년 동안 특발성 식도천공 진단으로 치료받는 10명의 환자에 대한 임상관찰및 분석을 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

II. 증 례

1. 성별 및 연령

남녀비는 9:1로 남자가 많았고 연령 분포는 42세에서 57세이였으며 평균 연령은 49세였다(Table 1).

2. 임상 증상

내원 당시 주소로는 대부분 심한 구토후 흉통, 호흡

본 논문은 1990년 국립의료원 임상연구비 보조에 의해 이루어진 것임.

*국립 의료원 흉부외과

*Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, National Medical center.

**건국 대학교 부속 민중병원 흉부외과

**Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, Minjung General Hospital, Kunkuk University.

1990년 9월 29일 접수

Table 1. Age & Sex Distribution

sex	age		total
	40 - 50	50 - 60	
male	4	5	9
female	1	0	1
total	5	5	10

Table 2. Clinical Manifestations

symptoms	No
chest pain	10
dyspnea	10
fever	10
vomiting	8
thirst	6
subcut. emphysema	4
hypotension	3

관란 피하기증 및 고열등이었다(Table 2).

3. 진단

입원 당시 진단은 문진 및 이학적 소견과 단순 흉부 X-선 촬영, 식도조영술, 식도경의해 비교적 쉽고 정확하게 이루어졌으며 발병후 치료를 시작하기까지 경과된 시간은 24시간 미만이 6례, 그 이상 지연된 경우가 4례였다(Table 3).

천공된 위치는 전례에서 식도하부에서 발생하였으며 좌측이 8례, 우측이 2례였다.

4. 치료

치료는 1례에서 폐쇄성 삼관술을 이용한 보존적 치료로 자연치유가 있었으며 일차봉합을 실시한 경우가 5례, cardial ligation, decompressive gastrostomy

& feeding jejunostomy, cervical esophagostomy를 시행한 경우가 3례였다. 나머지 1례에서는 발병후 내원까지 10일이 경과 되어 보존적 치료만을 시행하였으며 이내 사망하였다(Table 3). 일차 봉합을 시행한 5례중 술후 누출이 2례에서 발생하였고, 1례는 술후 13일째 흉강내 대량 출혈로 사망하였으며, 나머지 2례는 각각 술후 44일, 73일째에 치유되어 퇴원하였다. 술후 누출이 있었던 2례중 1례는 전신상태 악화로 술후 62일째 자의 퇴원하였으며, 1례는 cervical esophagostomy등을 시행하고 5개월후 식도 재건술을 시행하였으나 술전 전신 상태 불량 및 술후 합병된 복막염, 패혈증등으로 사망하였다.

폐쇄성 삼관술만을 시행하여 자연치유가 가능했던 1례는 발병후 24시간만에 타 병원에서 폐쇄성 삼관술을 시행하고 약 20일후 전원된 경우로 내원 당시 경구섭취를 하고있었으며 본원에서 시행한 식도조영술상 조영제의 누출이 소량 있었으며 단순흉부 X-선촬영에서 좌측 농흉의 소견만 있었다. 그 후 약 24개월후 다시 식도흉강루가 재발되어 식도흉강루 절제술을 시행하였으나 술후 재 누출이 발생하였다. 그러나 10일 후 식도재건술을 시술할 목적으로 시행한 식도조영술상 조영제의 흉강내 확산이 없이 단순 식도경피루만이 확인되었으며 환자가 경구섭취시 별 증상을 보이지않은 관계로 보존적 치료만 시행후 퇴원시켰으며 현재 외래추적 관찰중이다.

5. 수술후 합병증

술후 합병증으로는 농흉이 전례에서 발생하였고 지연성 출혈, 종격동염, 폐렴, 봉합부위 누출, 패혈증 및 DIC등이 있었다(Table 4).

원내에서 사망한 4례중 1례는 지연성 대량 출혈, 3례는 패혈증이 원인이었으며 전신 상태의 황폐화로 3

Table 3. Results & Mode of Surgical Treatment

	drainage only	primary repair	cervical esophagostomy cardial ligation decompressive gastrostomy feeding jejunostomy	staged reconstruct-ion
24hrs	1	5(3)	0	0
above 24 hrs	1(1)	0	3(3)	1
recovered	1	2	0	0
leaking	1	2	0	0

() : death or exterioration

Table 4. Postop. complications

Complications	No. of case
empyema	10
sepsis	3
pneumonia	3
leaking	2
mediastinitis	2
bleeding, delayed	1
peritonitis	1
DIC	1

명이 자의 퇴원하였다.

재원 기간중 사망율은 40%였으며, 황폐화로 인한 자의퇴원을 사망으로 간주할 경우 전체적인 사망율은 70.0%였다.

III. 고 안

식도의 특발성 천공이란 외상이나 기구 또는 이물질 흡입에 의하지 않고 식도벽의 전층이 천공되는 경우를 말한다⁶⁾.

위충만, alcoholic ingestion 등과 같은 오심과 구토를 유발하는 상황, 일시적으로 식도의 폐쇄를 일으킬 만한 소인등의 선행 조건이 있을 경우 갑작스레 식도 내강 압력이 증가되어서 천공이 생기는 것으로 보고되고 있다^{7,8,15,16)}. 그밖에 소화성 식도염이나 위액의 역류등이 유발 인자가 되는 경우도 있다^{3,4,7)}.

남자에서 월등히 빈도가 높으며 연령은 주로 30-50대에서 발생하는 것으로 보고되고 있다. 본 저자의 경우에도 남녀비는 9 : 1, 연령 분포는 40대가 5명, 50대가 5명을 보였다.

이 질환의 증상으로는 구토후의 갑작스런 흉통, 호흡 곤란, 토혈, 피하기증, 갈증 및 드물게는 연하 곤란, 음성 변화등이 있으며 탈수증세, 상복부rigidity, 기수흉의 소견 및 shock 등의 이학적소견등을 관찰할 수 있다.

천공부위는 주로 하부식도에서 많이 생기며 대부분 좌측 후외벽에 종축으로 천공되며 드물게는 우측으로 파열되기도한다. 본 증례들에서는 전례가 하부식도에 천공이 있었고 좌우비는 8 : 2였다. 이처럼 좌측하부에서 많이 생기는 이유는 식도의 근섬유수 감소와 간및 대동맥같은 지지기관이 없기 때문으로 보인다^{10,12)}.

진단에 있어서는 무엇보다도 조기진단이 환자의 치

료와 예후에 결정적인 영향을 미치므로 식도천공이 의심되는 징후 즉, 구토후 흉통과 호흡곤란, 피하기증등이 있는 경우, 단순 흉부 X-선 소견으로 기흉, 흉수 또는 수기흉과 종격동 음영 확대, 종격동 기흉, 기관편위등이 있는 경우 즉시 식도경이나 식도조영술을 시행하여 확진하여야 한다. 본 증례들에서는 전례가 식도조영술에 의해 확진이 가능하였으나 식도조영술의 위음성도 약 10%에서있다 하므로 임상적 소견으로 식도 천공이 의심되는 경우 개흉을 하는 것이 사망률을 낮출 수 있다하였다^{6,8,13)}.

감별해야할 질환으로는 심근경색, 소화성 위궤양 천공, 복부 대동맥류 파열, 자연기흉, 급성 심낭염, 췌장염, 역류성 식도염등이 있으나 환자의 임상력과 임상소견등으로 감별은 비교적 용이하게 할 수 있다. 그밖에 Mallory-Weiss 증후군과도 감별을 해야 하는데 두 질환 모두 구토시 식도 내압이 증가되면서 생기나 Mallory-Weiss 증후군은 파열이 점막층에만 국한되며 근육층까지 침범되지 않기때문에 응급수술을 해야 하는 특발성 천공과는 감별 진단이 필요하다.

치료는 진단되는 즉시 외과적, 내과적 치료를 병행해야하며 치료하지 않는 경우 83%에서 24시간내 사망하며 아급성인 경우도 이내 사망한다고 한다^{6,8,13,17)}. 발병후 24시간 미만일 경우 일차봉합및 배농이 가능하며, 천공부위가 커서 염증이 심하거나 24시간 이상이 지난 경우는 일차로 경부 식도루 성형술, cardial ligation, decompressive gastrostomy, feeding jejunostomy 등을 시행하고 이차로 식도 재건술을 3~6개월후 시행하는 것이 원칙이라 하였다^{6,8,12,18)}. 수술시 오염된 조직의 과감한 제거와 파열된 점막부위의 상하를 확인하여 근층과 일치시켜 봉합하는 것이 중요하며 그렇지 않은 경우 술후 누출이 생기는 예가 많은 것으로 보고되고 있다. 본 증례들의 경우는 24시간내에 진단되었거나 염증이 심하지 않아 일차봉합을 시행한 경우가 5례, 24시간 이상이 지연되어 식도 천공술등만 시행한 경우가 3례, 폐쇄성 흉관 삽관술을 이용한 배농등의 대증적 요법만을 시행한 경우가 2례였다. 술후 합병증으로는 농흉의 빈도가 가장 많으며 그밖에 종격동염, 폐렴, 봉합부위 누출과 사망의 가장 많은 원인인 패혈증등이 있다.

식도천공의 예후는 좋지않으며 그 사망율은 대체로 40-70%로 보고되고있다. J. W Pate⁹⁾등에의하면 수술의지연이 사망율에 그렇게 큰 영향을 미치지 않았다

고 하나 본 증례에서는 24시간내에 수술한 5례중 3례 (60%)가 사망하였으며 24시간 이상이 경과한 4례는 모두가 사망하거나 황폐화되어 자의퇴원 하였다.

임상적 고찰을 실시한 특발성 식도 천공례가 본저자의 경우 10례에 지나지않아 그 통계적 신뢰성은 크지 못하나 조기 진단과 즉각적인 수술적 요법이 치료와 예후에 심대한 영향을 미친다는 것을 인식해야하며 술 전, 술후 내과적인 항생제 요법및 전신상태의 유지 개선을 위한 장기적인 비경구적 수액요법은 물론이고 오랜 병상 생활에 견딜수 있도록 정신적인 지원 또한 환자의 생존율에 큰 영향을 끼칠수 있음 또한 간과해서는 안될 것이다.

IV. 결 론

국립 의료원 흉부외과에서 경험한 특발성 식도천공 10례에 대한 임상적 고찰의 결과는 다음과 같다.

1. 남녀비는 9 : 1로 남자에 많았다.
2. 주된 임상증상은 흉통과 호흡곤란, 피하기증 등이 었다.
3. 치료방법은 발병후 24시간 이내인 경우 일차봉합을 시행하였으며, 24시간 이후인 경우 식도 공치술후 수술적 배농을 시행하였다.
4. 수술 사망율은 24시간이내에 일차봉합술을 시행한 5례중 3례, 24시간 이후에 외과적 배농을 시행한 3례는 전부가 사망하여 전체적으로 70.0%의 높은 사망율을 보였다.

REFERENCES

1. 이홍섭, 유희성 : 식도 천공 9예 보고, 대한 흉부외과 학회지 11 : 85~91, 1978
2. 김주현, 김영태 : 식도 자연천공 1예, 대한 흉부외과 학회지 11 : 232, 1978
3. 김창희, 김형묵 : 식도 자연천공 치험 1예, 대한 흉부외과 학회지 23 : 546, 1990
4. 장정수, 이두연, 조범규 : 식도 천공의 임상적 고찰, 32예. 대한 흉부외과 학회지 15 : 440~446, 1982
5. 한규인, 남구현, 홍장수, 이영 : 식도 천공의 임상적 고찰, 대한 흉부외과 학회지 16 : 121, 1983
6. Skinner, David, B. : *management of esophageal disease. 802~813. 1988, W.B. Saunders Co.*
7. Bolooki, H., Anderson, I., Garcia-Rivera, C., Jude, J.R. : *spontaneous rupture of the esophagus ; boerhaave's syndrome. Ann. Surg. 174 : 319, 1971*
8. James W. Pate, William A. Walker : *Spontaneous rupture of the esophagus : A 30-Year Experience. Ann. Thorac. Surg. 1989, 47 : 689~692*
9. Gil Hauer Santos, Robert W.M. Frater : *Transesophageal irrigation for the treatment of mediastinitis produced by esophageal rupture. The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery. 91 : 57~62, 1986*
10. William S. Lyons, Michael G. Seremetis : *Ruptures and Perforation of the Esophagus : The Case for Conservative Supportive Management. The Annals of Thoracic Surgery Vol 25 No 4 ; 346~350 April 1978*
11. Luc Michel, Hermes C. Grillo, Ronald A. Malt : *Operative and Nonoperative Management of Esophageal perforations. Ann. Surg. July 1981, Vol 194 No 1 57~63 Management of Esophageal perforations. Ann. Surg. July 1981, Vol 194 No 1 57~63*
12. J. david Richardson, Louis F. Martin, Anthony P. Borzotta : *Unifying Concepts in Treatment of Esophageal Leaks. The American Journal of Surgery, Vol 149, Jan. 1985. 157~162*
13. F. A. Sandrasagra, T.A.H. English : *The management and prognosis of oesophageal perforation. Br. J. Surg. Vol. 65 1978, 629~632*
14. B. Eugene Berry, John L. Ochsner : *Perforation of esophagus. A 30 year review. The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery Vol. 65 No 1 Jan. 1973 1~7*
15. B. Eugene Berry, John L. Ochsner : *Perforation of esophagus. A 30 year review. The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery Vol. 65 No 1 Jan. 1973 1~7*
16. Eugene A. Zenone, Bruce W. Trotman : *Boerhaave's Syndrome spontaneous formation of an esophageal-bronchial fistula. Jama. Nov. 1977, Vol 238, No.19 2048~49*
17. F. M. Jara : *Diaphragmatic pedicle flap for treatment of Boerhaave's syndrome. J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 78 ; 931~933, 1979*

18. David B. Skinner, Alex G. Little, Tom R. Demeester : *Management of Esophageal perforation. The American Journal of Surgery* Vol 139, June 1980 760~765
19. Harold C. Urschel, Maruf A. Razzuk : *Improved management of esophageal perforation. Ann. Surg.* May 1974 Vol. 179 No. 5 587~591
-