식도천공의 치료 및 임상고찰

박 훈* · 금동윤* · 박남희* · 박창권* · 이광숙*

Clinical Analysis and Treatment of Esophageal Perforation

Hoon Park, M.D.*, Dong Yoon Keum, M.D.*, Nam Hee Park, M.D.*
Chang Kwon Park, M.D.*, Kwang Sook Lee, M.D.*

Background: Perforation of the esophagus is a deadly injury that requires expert management for survival. The mediastinal contamination with microorganisms, gastric acid, and digestive enzymes results in a mediastinitis that is often fatal if untreated. ***Material and Method:*** Between January 1990 and June 2004, 38 patients with esophageal perforation were treated in our hospital. Retrospective review of these cases has been performed. ***Result:*** There were 28 males and 10 females. The mean age was 43.84±18.89 years (range 1~73 years). Spontaneous rupture was found in 34% of perforations, iatrogenic perforation in 32% and traumatic perforation in 34%. Perforation occurred in the cervical esophagus in 8 cases, thoracic esophagus in 29 and abdominal esophagus in 1. In the cervical esophageal perforation, managements were primary closure in 8 and drainage in 2. In the thoracic esophageal perforation, managements were primary closure in 14, resection in 3 and conservative management in 12. The mortality rate was 25% in cervical esophageal perforation and 34.5% in thoracic esophageal perforation. We revealed risk factor of esophageal perforation to be peropertaive septic condition (p=0.005). ***Conclusion:*** Most important risk factor of esophageal perforation was preoperative septic condition. Preoperative prompt and aggressive preoperative treatment may improve the survival rate of esophageal perforation.

(Korean J Thorac Cardiovasc Surg 2006;39:111-116)

Key words: 1. Esophageal perforation
2. Risk factor

서 론

식도천공은 진단이 늦어지거나 정확한 치료가 이루어지지 않을 경우 그 유병률이나 사망률이 급격히 상승하는 질환이다. 여러 보고에 의하면 식도천공의 치료가 천공 후 24시간 내에 이루어질 경우 사망률이 10~20% 정도이나 48시간 이후 이루어질 경우 사망률이 약 60%까지 증가될 수도 있다[1-3]. 그 이유로 식도의 해부학적 특성상 균주나 소화효소가 종격동으로 진입이 쉽고 결국 심한 종격동염, 농흉, 패혈증 및 다발성 장기 손상 등을 유발할 수 있기 때문이다. 뿐만 아니라 이 질환은 그 초기증상이 모호하여 진단이 늦어지는 경우가 많아 많은 수의 환자에서 초치료가 늦어지고 있다. 최근 마취나 치료 및 수술기법의 발달, 수액제 및 항생제 등의 발달로 그 치료 성적이 향상되고 있으나 환자의 연령 증가, 식도암의 빈도 증가, 내시경조작이나 중재시술의 발달로 의해 의인성 천공의 빈도도 증가하고 있는 추세이다. 이에 저자들은 식도천공으로 치료를 받은 환자를 대상으로 의무기록지 및 사진 등을 후향적으로 조사하여 환자의 생존에 영향을 미칠 수 있는 인자들을 파악함으로써 향후 식도천공 환자의 치료

*계명대학교 의과대학 동산의료원 흉부외과학교실
Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, Keimyung University School of Medicine
논문접수일 : 2005년 7월 22일, 심사통과일 : 2005년 12월 5일
책임저자 : 금동윤 (700-712) 대구시 중구 동산동 194번지, 계명대학교 의과대학 동산의료원 흉부외과
(Tel) 053-250-7059, (Fax) 053-250-7307, E-mail: kdy@dsmc.or.kr
본 논문의 저작권 및 전자매체의 지적소유권은 대한흉부외과학회에 있다.

Table 1. Causes of esophageal perforation

Cause	No. of Patients
Spontaneous (Boerhaave syndrome)	13 (34%)
Iatrogenic	12 (32%)
Endoscopic balloon dilatation	6
Endoscopic biopsy	1
Operative injury	5
Traumatic	13 (34%)
Foreign body	5
Caustic	3
Blunt	4
Penetrating	1
Total	38

Table 2. Characteristics of patients with cervical esophageal perforation

Cause	No.	Preop. sepsis	Treatment	Mortality
Operative injury	4	2	Primary repair (3) I & D (1)	1
Foreign body	1	1	Primary repair	1
Blunt trauma	2	0	Primary repair (1) I & D (1)	0
Penetrating trauma	1	0	Primary repair	0
Total	8	3		2

성적 향상에 기여하고자 본 연구를 시작하였다.

대상 및 방법

1990년부터 2004년 6월까지 계명대학교 동산의료원 흉부외과에 내원하여 식도천공으로 진단받은 환자 중 의무기록 열람이 가능하였던 38명의 환자를 대상으로 하였다. 식도암과 동반된 식도천공은 제외하였다. 식도천공의 원인, 식도천공의 위치, 술 전 패혈증의 여부, 치료방법, 사망률 등을 비교 분석하였다. 원인은 자연성, 의인성, 외상성으로 구분하였고 수술결정 시점에서의 백혈구증에 동반된 혈소판 감소증, 고열또는 다장기 부전이 있을 때 술 전 패혈증이 있는 것으로 하였다. 통계처리는 SPSS window version 10.0을 사용하였으며 식도천공 후 생존에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위해 Pearson's X^2 test를 사용하여 $p>0.05$ 이상인 경우 유의하다 정의하였다.

결 과

총 38명의 환자 중 남자 28명, 여자 10명이었다. 연령분포는 1세에서 73세까지로 평균 43.84±18.89세였다. 천공의 원인으로 자연성 식도천공 13예(34%), 의인성 천공 12예(32%), 외상성 천공 13예(34%)였다. 자연성 식도천공의 경우 모두 알코올 중독의 병력이 있으며 11예는 좌측 흉강, 2예는 우측 흉강으로 천공되었다. 의인성 천공 12예의 원인으로 내시경하 풍선확장술 6예, 내시경하 조직생검 1예였으며 수술 중 발생한 식도천공이 5예였다. 식도천공이 발생한 수술의 종류로는 경부의 경우 기관삽관술 1예, 경추 융합술 1예, 갑상선절제술 1예, 경부 활액낭종 1예였으며 식도경련으로 근절개술 시행 후 발생한 흉부 식도천공이 1예였다. 외상성 천공의 경우 동전이나 생선뼈 같은 이물질에 의한 천공 5예, 부식성 천공 3예, 둔상 4예, 관통상 1예였다(Table 1).

식도천공의 위치를 보면 경부식도 천공 8예, 흉부천공 29예, 복부천공 1예였다. 흉부 천공의 경우 우측흉강으로 천공이 9예, 좌측 흉강 20예였다. 임상양상으로는 경부 통증이나 흉통이 21예로 가장 많았으며 그 외 호흡곤란 18예, 발열 16예, 구토와 연하곤란 9예, 토혈 6예, 복통 4예, 피하기종 3예였다.

식도천공의 진단은 병력, 증상 및 이학적 검사가 중요했으며 진단적 검사법으로 단순 흉부촬영, 흉부전산화단층촬영, 식도조영술, 내시경검사 등이 사용되었다. 자연식도천공 환자 중 일부에서 흉관을 통해 음식물이 나옴으로서 진단된 경우도 있었다. 이중 2명의 환자는 상태가 불량하여 더 이상의 검사를 시행하지 못하고 흉관거치 및 보존적 치료만 시행하였다.

동반질환은 총 15예에서 있었다. 식도와 관련없는 질환이 경추골절이 1예, 기도손상이 1예, 뇌경색이 1예, 대동맥파열이 1예 그리고 갑상선 암이 1예로 총 5예 있었고 식도 관련 질환으로는 협착이 7예, 식도 이완 불능증이 2예, 그리고 열공탈장이 1예 있었다.

술 전 패혈증 상태인 경우가 13예(34%) 있었다. 경부 파열에 3예, 흉부파열이 10예였다. 의인성 파열이 경부에서만 2예, 외상성 파열이 경부에서 1예, 흉부에서 3예가 있었고 자연성 파열이 흉부에서만 7예가 있었다. 수술은 11

Table 3. Characteristics of patients with thoracic esophageal perforation

Cause	No.	Preop. sepsis	Treatment	Mortality
Spontaneous	13	6	Primary repair (11) Esophagectomy (1) Conservative (1)	5
Iatrogenic	8	0	Conservative (6) Primary repair (1) Explothoracotomy (1)	2
Foreign body	4	1	Primary repair (2) Conservative (2)	1
Caustic injury	3	1	Conservative (2) Esophagectomy (1)	1
Blunt trauma	1	1	Esophagectomy (1)	1
Total	29	9		10

Table 4. Factors affecting survival with esophageal perforation

	No.	Survivals	Non-survivals	p-value
Perforation site				0.612
Cerevical	8	6	2	
Thoracic	29	19	10	
Cause				0.609
Spontaneous	12	7	5	
Iatrogenic	12	8	4	
Traumatic	13	10	4	
Time interval				0.197
<48 hr	18	14	4	
>48 hr	19	11	8	
Management				0.501
Conservative	12	9	3	
Operative	25	16	9	
Sepsis				0.005
Septic	13	5	8	
Non-septic	24	20	4	
Combined disease				0.536
(+)	15	11	4	
(−)	22	14	8	

예에서 이루어졌고 식도절제술이 2예 일차봉합이 9예에서 시행하였다. 이 중 한 환자는 경추골절로 신경외과에서 융합술 시행 후 사지마비환자로 술 후 180시간 후 목이 부어서 발견되었고 배농만 시행 후 자의 퇴원하였고 다른 환자는 증상발현 후 480시간 후에 병원 내원하여 응급실에서 패혈성 쇼크, 폐부전, 종격동염으로 인공호흡기 치료하였고 내원 하루만에 사망하였다.

경부식도 천공은 총 8예에서 발생하였다. 이 중 수술 중 발생한 천공이 4예로 가장 많았으며 둔상 2예, 관통상 1예, 이물질 1예였다. 치료방법으로 6예에서 일차봉합이 이루어졌으며 배농만 시행한 경우도 2예였다. 수술 합병증은 이물질에 의한 경우 1예에서 종격동염과 패혈증이 일어났다. 의인성인 경우에서는 조기 진단과 금식, 항생제 치료가 이루어졌고 수술 시에 바로 교정을 한 경우가 많았다. 술 전 패혈증의 증상을 보인 3예 중 수술천공에 의한 경우가 2예(경추융합술, 기관삽관술), 이물질에 의한 경우가 1예였다. 경부 식도천공 8예 중 2예(25%)가 사망하였다(Table 2). 흉부 식도천공은 총 29예였다. 자연식도천공이 13예로 가장 많았으며 의인성이 8예, 이물질 4예, 부식성 3예, 둔상 1예였다. 자연식도 천공 환자 13예 중 6예에서 술 전 패혈증의 증상을 보였으며 치료방법으로 일차봉합술이 11예, 식도절제술 1예였고 패혈성 쇼크를 보인환자 1예는 보존적 치료를 시행하였고 이 중 5예(38.5%)가 사망하였다. 수술 합병증은 식도 누출이 7예에서 일어났고 이 중 4예가 사망하였고 모두 술 전에 농흉과 패혈증이 있었다. 의인성 천공 8예 중 술 전 패혈증의 증상을 보인 환자는 없었으며 2예(25%)가 사망하였다. 치료는 식도조형술이나 내시경상 작은 누출이라고 판단될 때는 보존적 치료를 시행하였다. 수술은 2예에서만 시행되었고 일차봉합술과 시험적 개흉술이 각각 1예씩 있었다. 사망예 중 1예는 고령과 일반적인 상태가 좋지 않은 채로 보호자가 수술을 거부하여 사망하였고 또 다른 1예는 연하곤란으로 내시경적 생검 중 일어났고 파열과 더불어 토혈을 하였고 시험적 개흉술 시 대동맥식도류가 발견되며 출혈도 수술장에서 사망하였다. 이물질, 부식성 및 둔상에 의한 천공에서 각각 1예씩 사망하여 흉부식도천공 29예 중 10예(34.5%)가 사망하였다(Table 3).

환자의 생존에 영향을 미치는 인자를 알아보기 위해 생존군(26예)과 비생존군(12예)을 성별, 천공부위, 천공의 원인, 천공에서 초치료까지의 걸린 시간, 치료방법, 술 전 패혈증의 유무, 동반질환의 유무 등 관련 인자로 비교한 결과 술 전 패혈증의 증상이 없었던 군에서 유의하게 높은 생존율을 보였다(p=0.005)(Table 4).

고 찰

식도천공은 증상이 모호하여 조기 진단이 어려우며 적극적인 치료가 조기에 이루어지지 않을 경우 매우 치명적인 결과를 가져올 수 있다. 이는 천공시 식도주위에 음식물, 소화효소 및 세균 등에 감염되어 주위의 봉와직염, 종격동염을 일으킬 수 있으며 경부 천공 시에도 주위농양, 하행성 종격동염, 복막염 등을 발생할 수 있기 때문이다. 식도 천공의 가장 많은 원인으로 의인성 천공을 들 수 있다. Jones와 Ginsberg[4]는 의인성 식도천공이 전체 천공환자의 51%에 해당된다고 보고하였다. 이 중 기계적 천공이 가장 많은 비중을 차지하는데 내시경검사, 식도 소식자확장법, 각종 식도관 삽입 등이 그 원인이며 파열의 흔한 발생 부위는 5, 6 경추부 경부식도의 윤상인두 부위이다. 그 다음 흔한 천공부위는 열공 근위부이다. 술 중 혹은 술 후 식도천공이 발생할 수 있는데 경부 식도의 경우 갑상선이나 후두절제술 시 호발한다고하며 흉부식도의 경우 미주신경절제술이나 횡격막열공의 탈장수술 시 호발한다. 본 연구의 경우 의인성 손상이 총 12예(32%)로 이 중 풍선확장술 후 천공이 6예로 가장 많았으며 수술에 의한 천공이 5예였다. 수술에 의한 천공 시 수술실에서 천공부위를 확인 후 적절한 치료를 시행한 경우 그 예후가 좋았으나 늦게 발견되어 패혈증의 증상까지 있었던 경우는 사망하였다. 그러므로 식도천공의 위험성이 높은 수술 시 항상 예방과 적극적인 치료가 요할 것으로 사료된다. 관통상이나 둔상에 의한 외상성천공은 대부분 경부식도에 잘 발생한다. 반면 이물질이나 부식성 물질에 의한 천공은 흉곽 내에서 잘 일어난다. 자연식도천공은 구토반응과정에서 복강내압이 증가하나 상부 식도괄약근의 이완이 이루어지지 않아 결과적으로 식도내압이 증가하여 발생하는 것으로 전체 식도 천공의 30~40%를 차지한다. 이러한 천공은 대부분 원위부인 횡격막위 식도의 좌측 벽에 잘 생긴다.

식도천공의 증상은 천공부 염증의 정도에 따라 달라질 수 있는데 통증, 발열 및 연하곤란이 대부분의 초기증상이다. 경부식도 천공의 경우 연하시 통증을 호소하게 되며 경부 알력음도 나타난다. 흉부식도 천공의 경우 발열, 호흡곤란 및 흉통을 호소하는 경우가 많으며 청색증이나 쇼크도 발생할 수 있다. 그 외 기흉, 종격동 기종, 수흉 등이 발생할 수 있다. 조기진단에 있어 초기에 식도 파열의 의심이 가장 중요하며 단순흉부사진에서 경부 식도부 공기음영, 기관의 전방전위 등과 흉부에서 기흉, 종격동 기종, 수흉 등이 발생할 수 있다. 내시경을 이용하여 천공의 위치, 기타 병변 등을 확인할 수 있으며 확진을 위해 식도조영술이 가장 많이 이용되고 있다.

식도천공은 그 발병빈도가 낮아 적절한 임상경험을 많지 않고 그 치료방침 또한 여러 기관마다 달리하고 있다. Fernandez와 Richter[5]은 천공부위, 손상의 범위, 초치료시간, 기저질환, 전신상태 등 여러 요소를 고려하여 치료지침을 설정해야 한다고 하였다. 그러므로 이 질환의 치료에 있어 일률적인 치료지침의 적용은 어려울 것으로 생각되며 각 환자의 상태에 따라 달라져야 한다고 생각된다. 특히 기존의 식도질환이 있는 환자와 식도질환이 없는 환자에 있어 치료의 많은 차이가 있을 수 있다. 기존의 식도질환이 있는 환자, 특히 천공 하단부 폐색이 동반된 경우 식도천공으로 인해 종격동이나 흉강내로 지속적인 연결이 형성되므로 식도루가 잘 막히지 않아 보존적 치료효과를 얻기 힘들다. 또한 협착부 식도파열의 경우 단순봉합을 하여도 치료효과가 낮다. 이러한 경우는 식도를 절제하여 더 나은 생존율을 얻을 수 있다. Attar 등[6]은 식도 폐색이 동반된 파열에서 식도절제를 시행하여 18%의 사망률을 보고하였으며 Salo 등[7]은 식도절제군에서 13% 사망율, 비절제군에서 68%의 사망률을 보고하였다. Orringer와 Stirling[8]은 식도절제 및 재건술을 시행한 25예의 환자를 보고하면서 기존의 식도질환이 있는 경우 식도의 단순봉합, diversion, 배농을 포함한 기존의 보존적 치료방법은 식도절제를 시행한 군보다 유병률과 사망률이 높다고 보고하였다. 이와 같이 많은 저자들은 하단부 폐색을 동반한 식도 천공환자에서 식도절제가 기존의 식도질환을 치료하고 패혈증의 원인과 천공부를 없앰으로써 더 좋은 방법이라 보고하고 있는 반면 Sarr 등[2]은 일차 절제와 재건에서 약 50%의 사망률의 보고하면서 응급 상황에서의 식도절제를 반대하기도 하였다. 식도는 개흉을 통하거나 식도열공을 통해 제거할 수 있다. 개흉을 통한 식도절제의 경우 흉막박피술이나 배농술같은 다른 처치를 동시에 시행할 수 있으며 열공을 통한 식도절제의 경우 술 후 폐합병증을 줄일 수 있으며 통증도 감소시킬 수 있다. 특히 경부에서 식도위 문합술을 시행하게 되므로 문합부 누출이 발생하여도 종격동염과 같은 치명적인 합병증의 가능성은 줄어든다. 그러므로 집도의는 병의 진행정도, 동반질환의 상태 등을 고려하여 수술방법을 결정하여야 한다.

기존 식도질환이 없는 건강한 식도에서의 파열은 신속하고 정확한 외과 처치가 가장 중요한 치료요소이다. 대

부분 적극적인 외과치료를 요하는데 식도 파열이 일찍 발견된 경우는 광범위한 종격동 배농을 포함한 일차봉합이 원칙이다. 또한 금식, 수액영양공급, 적절한 항생제 사용 등은 필수적이다[9]. Bufkin 등[10]은 괴사조직의 적절한 절제를 포함한 일차봉합과 종격동 배농술로 54예의 환자에서 82%의 생존율을 보고하고 있다. 일차봉합부를 늑간근육, 벽측흉막, 심낭주위 지방, 장막 등으로 보강해 주는 경우 더 좋은 결과를 보고하고 있다. 그러나 파열 후 진단이 늦어져 조직괴사가 광범위한 경우, 패혈증 등 전신상태가 불량한 경우는 화학적, 세균적 오염의 근원 제거, 종격동 배농과 농흉의 제거, 적절한 영양상태의 유지에 힘써야 하는데[11] 식도 T관 삽입[12], 경부 식도루 및 위루형성[13], 혹은 식도내 스텐트삽관[14] 등의 방법으로 치료를 하기도 한다. 최근 흉강경의 발달로 개흉을 하지 않고 흉막박피와 종격동 배농을 시행하기도 한다[15,16]. 일부 환자의 경우 비수술적 치료만으로 식도천공을 치료하기도 하였는데 이 경우 천공이 수용성천공(contained perforation)이며 경미한 증세와 패혈증의 증상이 거의 없어야 한다[17]. Gupta와 Kaman[18]은 평소 건강 식도의 지연성 흉강내 천공 환자 16예를 흉관을 통한 배농, 광범위 항생제사용, 적절한 영양공급, 적극적인 물리치료 등 비수술적 치료법으로 25%의 사망률을 보고하였다.

결 론

식도 천공은 그 원인이 여러 가지이나 높은 유병률과 사망률을 나타내는 질환으로 천공 후 생존에 영향을 미치는 인자을 후향 조사해 본 결과 천공의 위치, 천공의 원인, 기존의 식도질환유무, 초치료까지의 시간, 치료 방법 등 보다 술 전 환자의 패혈증 여부가 예후에 더 큰 영향을 미치는 것으로 조사되었다.

참 고 문 헌

1. Skinner DB, Little AG, DeMeester TR. *Management of esophageal perforation.* Am J Surg 1980;139:760-4.
2. Sarr MG, Pemberton JH, Payne WS. *Management of instrumental perforations of the esophagus.* J Thorac Cardiovasc Surg 1982;84:211-8.
3. Bladergroen MR, Lowe JE, Postlethwait RW. *Diagnosis and recommended management of esophageal perforation and rupture.* Ann Thorac Surg 1986;42:235-9.
4. Jones WG, Ginsberg RJ. *Esophageal perforation: a continuing challenge.* Ann Thorac Surg 1992;53:534-43.
5. Fernandez FF, Richter A. *Treatment of endoscopic esophageal perforation.* Surg Endosc 1999;13:962-5.
6. Attar S, Hankins JR, Suter CM, et al. *Esophageal perforation: a therapeutic challenge.* Ann Thorac Surg 1990;50:45-51.
7. Salo JA, Isolauri JO, Heikkila LJ, et al. *Management of delayed esophageal perforation with mediastinal sepsis.* J Thorac Cardiovasc Surg 1993;106:1088-9.
8. Orringer MB, Stirling MC. *Esophagectomy for esophageal disruption.* Ann Thorac Surg 1990;49:35-42.
9. Chung IS, Song SY, Ahn BH, Oh BS, Kim SH, Na KJ. *Analysis of prognostic factors in esophageal perforation* Korea J Thorac Cardiovasc Surg 2001;34:477-84.
10. Bufkin BL, Miller JL, Mansour KA. *Esophageal perforation: emphasis on management.* Ann Thorac Surg 1996;61:1447-51.
11. Westaby S. *An improved method for primary repair after spontaneous esophageal perforation.* Br J Surg 1980;67:801-3.
12. Naylor AR, Walker WS, Dark J, Cameron EWJ. *T-tube intubation in the management of seriously ill patients with esophageal pleural fistulae.* Br J Surg 1990;74:40-2.
13. Urschel HC, Razzuk MA, Wood RE, et al. *Improved management of esophageal perforations: exclusion and diversion in continuity.* Ann Surg 1974;179:587-91.
14. Leidman B, Jhonson E, Lundell L. *Treatment of iatrogenic perforations with covered stent in patients with esophageal cancer.* Eur J Surg 2001;167:672-4.
15. Nguyen NT, Follette DM, Roberts PF, Goodnight JE Jr. *Thoracoscopic management of postoperative esophageal leak.* J Thorac Cardiovasc Surg 2001;121:391-2.
16. Pross M, Ridwelski K, Mankte R, Weiss G, Lippert H. *Esophageal perforation: is minimally invasive treatment possible?* Endoscopy 2000;32:48.
17. Cameron JL, Kieffer RF, Hendrix TR, Mehigan DG, Baker RR. *Selective nonoperative management of contained intrathoracic esophageal disruption.* Ann Thorac Surg 1979;27:404-8.
18. Gupta Mn, Kaman L. *Personal management of 57 consecutive patients with esophageal perforation.* Am J Surg 2004;187:58-63.

대흉외지
2006;39:111-116

=국문 초록=

배경: 식도천공은 즉시 진단되어 치료하지 않으면 높은 이병률과 사망률을 보인다. 수술 방법의 진보에도 불구하고 식도천공의 치료의 시기와 방법은 아직 논쟁의 여지가 많은 상태이다. **대상 및 방법**: 1990년 1월에서 2004년 6월까지 계명대학교 동산의료원에서 식도 천공을 진단받은 38명의 환자에서 차트를 이용하여 후향적 조사를 하였다. **결과**: 환자는 남자가 28명, 여자가 10명이었고 평균 연령은 43.84±18.89세(1~73세)였다. 천공은 경부에서 8예, 흉부가 28예 그리고 복부가 1예 발생하였고 자연성 식도 천공이 34%, 의인성이 32% 그리고 외상성이 34%로 조사되었다. 치료는 경부식도 천공에서는 일차봉합 6예, 배농만 시행한 경우가 2예였으며, 흉부식도 천공에서는 일차봉합 14예, 식도 절제술 3예 그리고 보존적 치료가 12예였다. 사망률은 경부 식도 파열이 25%, 흉부식도 파열이 34%였다. 환자의 생존에 유의한 위험인자는 술 전의 패혈증 여부로 나타났다. **결론**: 식도파열에서 가장 중요한 위험인자가 술 전의 패혈증 상태로 나타났다. 술 전에 상태를 호전시킬 수 있는 적극적인 치료가 예후를 향상시킬 수 있을 것이다.

중심 단어 : 1. 식도천공
2. 위험인자