

# 식도피부루의 치험

- 2례 보고 -

최승호\* · 박재길\* · 이선희\* · 곽문섭\* · 김세화\*

=Abstract=

## Treatment of Esophagocutaneous Fistula - 2 Cases Report -

Seung Ho Choi, M.D.\*, Jae Kil Park, M.D.\*, Sun Hee Lee, M.D.\*,  
Moon Sub Kwack, M.D.\*, Se Wha Kim, M.D.\*

An esophagocutaneous fistula following anterior cervical fusion is rare.

We had experienced two cases of postoperative cervical esophagocutaneous fistula, which one case was treated with nonoperative management and the other with operative management.

The operation was tried when the conservative treatment seemed to be unsuccessful.

They were eventually recovered with conservative treatment, which consisted of wound drainage and intravenous administration of antibiotics and operative management with the transposition of sternocleidomastoid muscle flap respectively. (Korean J Thoracic Cardiovas Surg 1993; 26:583-5)

**Key words :** Anterior cervical fusion, Cervical esophagocutaneous fistula

### 증례 1

47세 여자환자로 내원 1년반정도의 양쪽 사지에 통증과 마비증세로 본원 신경외과에 입원하였다. 술전 시행한 방사선 검사상 4, 5번 경추간판 탈출증을 진단받고 경추 고정술을 시행하였다. 수술후 신경학적 증상은 호전되었으나, 술후 1병일째부터 수술 부위에 삼출성 출혈소견을 보였다. 이후 인두통과 연하곤란 그리고 발열을 호소하였고, 좌경부 용기와함께 염증소견을 보였다. 용기된 피부부위 절개후 국소배농 및 세척술과 함께 항생제를 정맥 주사하였다.

식도경이나 식도조영술은 실시하지 않았으며, 술후 14병일에 경추 고정 wire에 의한 식도천공을 의심하여 신경

외과에서 wire의 제거와 배농술을 시행하였다.

식도내시경 및 식도조영술에서 식도피부루가 확인되었으며(그림 1), 위 내시경하 위루술을 하려 하였으나 보호자가 원치않아 L-튜브를 통한 고영양 섭취를 실시하며 보존적 치료를 실시하였다. 수술후 88병일에 재실시한 식도조영술상 소량의 조영제 누출소견을 보였으나 경미하였고(그림 2), 보존적 치료 100병일부터 경구섭취가 가능하게 되었다.

### 증례 2

29세 여자환자로 추락사고에 의한 6, 7번 경추의 골절상을 입고 신경외과에서 wire를 이용한 경추고정술을 시행하였다. 술후 약 30일에 식도천공이 발견되어, 추의 고정 wire 제거하였으며 식도 봉합술과 위루술을 시행하였다. 이후 식도봉합부위는 다시 파열되었으며, 수차례의 경부 배농술 및 보존적 치료를 시행하였으나 호전되지 않아 본원으로 전원되었다. 입원당시 식도조영술상 다량의 조영제가 6, 7번 경추부위 식도에서 누출되는 것을 관찰할

\* 가톨릭대학교 의과대학 흉부외과학교실

\* Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery,  
Catholic University Medical College

† 본 논문은 1993년도 가톨릭 중앙의료원 임상학연구비  
보조로 이루어졌음.



그림 1. 자연치유전 식도조영술. A. 천공부위 조영제 누출소견.



그림 2. 자연치유후 식도조영술. B. Remained pouch after healing.



그림 3. 수술전 식도조영술. C. 천공부위 조영제 누출소견.



그림 4. 수술후 식도조영술. D. Remained pouch after healing.

수 있었으며, 식도 천공의 크기는 15mm × 5mm 이었다 (그림 3). 위루를 통한 고영양식의 투여와 철저한 경부 배농으로 식도천공의 자연 치유를 기대하였으나, 약 3개월 후에 실시한 식도조영술상 식도 천공은 뚜렷한 호전을 보이지 않았으며, 향후 자연 치유의 가능성은 적다고 판단되어 수술적 치료를 하기로 하였다. 수술전 검사상 특이한 소견은 없었으며, 수술은 좌측 흉쇄유양근의 전면을 따라 약 7cm의 피부절개후 염증성의 육아 조직을 제거하면서 좌측 후두벽 식도 천공부위를 노출시켰다. 식도 천공부 농양과 주위 조직의 소파술후 흉쇄유양근의 내측 1/2을 절단유리한 피판을 전위시켜 천공부 봉합에 보강하였으며, prolen 3-0를 사용 식도 후벽과 경추간 사강에 충전시켰다.

술후 2주에 실시한 식도조영술상 식도 천공의 크기는 뚜렷이 감소하였으나 소량의 조영제가 여전히 누출되어 봉합부 주위에 국한성으로 저류되었다. 다시 3주간의 경구적 금식후 재촬영한 식도조영술에서 누출 소견없이 국한성 저류만 경미하게 존재하였으나, 식도내경의 변화도 없어 경구적 섭식이 가능하였다(그림 4).

## 고 찰

경추 수술후의 식도피부루는 1955년 Robinson과 Smith<sup>1)</sup>에 의해 처음으로 임상적 치험이 보고되었으며, 현 시점에서 경추 수술후에 드물게 발생되고 치료가 용이치 않은 난제로 남아있다. Balmaseda와 Pellioni<sup>2)</sup>는 척수 손상 환자에서 전경추 고정술후 식도피부루의 발생을 보고하였는데, 그것은 수술중 견인기( Retractor)의 예리한 부위에 의해 식도가 관통되었으며 술후 4병일에 식도피부루로 진행되었는데 보존적 치료에 의해 16주후에 자연 치유되었다고 하였다. Komori 등<sup>3)</sup>은 경추고정술후 3개월만에 발생된 식도천공 2례를 보고하였는데, 골이식편의 돌출부에 의한 만성적 압박에 의한것으로 판단되었다고 하였다. Ginsberg와 Cooper 등<sup>4)</sup>도 경추의 돌기체(osteophytes)가 식도천공의 원인이 될 수 있으며, 특히 내시경시 천공의 위험이 있다고 하였다. 저자들의 치험례에서는 2례에서 모두 wire 및 골이식에 의한 전경추 고정술을 시행하였는데, 수술직후와 술후 약 30일에 각각 식도천공이 발생되어 수술시의 식도 손상과 만성적 식도 압박에 의한 식도 천공으로 추정되었다. 경부식도 천공의 치료에 관하여는 발견 즉시 외과적 봉합이 좋다부터 종격동염의 위험이 없는한 내과적 치료가 원칙이다는 등의 논란이 있어왔다<sup>2-6)</sup>.

Cameron 등<sup>5)</sup>은 내과적 치료가 가능한 조건으로 1) 식도 천공부로 누출된 extravasates가 식도내로 쉽게 유입될 수 있는 상황, 2) 경미한 증상, 3) 패혈증의 증상이 없을 경우라고 하였다. 그러나 많은 외과의들은 내과적 치료시에 특히 장기간의 입원기간이 소요되며, 오히려 사망율도 높아 조기의 외과적 처치가 치료의 원칙이라고 주장하고 있다.

저자들의 증례 1은 신경외과에서 전경추 수술후 식도천공으로 식도피부루가 발생하여 배농술을 시행하였으나 호전되지 않아 흉부외과로 의뢰되었던 경우로 보존적인 치료로 호전되었으며, 증례 2는 타병원 신경외과에서 배농술후 전원되었던 환자로 보존적인 치료에 실패하여 결국 식도 봉합술로 치유되었다.

식도는 장막이 없으며 연하시 식도내압의 급격한 상승으로 식도 봉합술의 실패율이 높아 식도 봉합시 봉합부위의 보강이 필수적인데, Conley와 Gullane<sup>6)</sup>은 흉쇄유양근 피판을 사용하여 봉합부위를 보강하고 경동맥과 무명동맥을 보호하는 것이 바람직하다고 하였으며, Fujii<sup>7)</sup> 등도 흉쇄유양근 피판으로 봉합부위를 보강하고 경추와 식도 사이에 위치시킴으로써 경추에 의한 식도의 손상을 예방할 수 있다고 하였다. 저자들은 보존적 치료에 호전되지 않은 증례 2에서 흉쇄유양근을 이용한 외과적 방법을 시도하여 완치시킬 수 있었다.

## References

1. Rovinson RA, Smith GW. *Anterolateral cervical disc removal and interbody fusion for cervical disc syndrome.* Bull Johns Hopkins Hosp 1984;96:223-7
2. Balmaseda MT, Pellioni DJ. *Esophagocutaneous fistula in spinal cord injury: A complication of anterior cervical fusion.* Arch Phys Med Rehabil 1985;66:783-4
3. Komori H, et al. *Esophageal fistula after anterior approach to the cervical spine: Report of two cases.* Kanto Sikeisaigaigek Gakkai Zasshi(jap.) 1985;16:50-4
4. Ginsberg RJ, Cooper JD. *Esophageal fistula.* World J Surg 1983;7:455-8
5. Cameron JL, Kiffer RF, et al. *Selective nonoperative management of contained intrathoracic esophageal disruptions.* Ann Thorac Surg 1979;27:404-6
6. Conley J, Gullane, et al. *The sternocleidomastoid muscle flap.* Head Neck 1980;2:308-11
7. Fujii T, Kuratsu S, Hamada H. *Esophagocutaneous fistula after anterior cervical spine surgery and successful treatment using a sternocleidomastoid muscle flap.* Clinical Orthopaedics and related research. 1991;267:8-12