

인두식도부 계실 2예

김주현*·최준영*

— Abstract —

Pharyngoesophageal Diverticulum —2 cases—

Kim Joo Hyun, M.D.* Choi Jun Young, M.D.*

Pharyngoesophageal diverticulum is a well-known disease entity but is seldomly reported in Korean literature. Recently the authors experienced two cases of pharyngoesophageal diverticulum.

A 46 year old female and a 51 year old female patients were admitted due to foreign body sensation in esophagus and dysphagia.

Preoperative esophagography and esophagoscopy confirmed the diagnosis of pharyngoesophageal diverticulum in each patient.

The authors performed one-stage pharyngoesophageal diverticulectomy and myotomy. Postoperative esophagography revealed no diverticulum or stenosis and symptoms were markedly relieved.

서 론

호전을 보았기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

증례

증례 I

인두식도부 계실은 1767년 Ludlow에 의해 처음 기술된 이래¹⁾ 1877년 Zenker가 34증례를 정리, 보고하였다.²⁾ 일명 Zenker 씨 계실이라고도 불리운다. 이후 외국문헌상 많은 증례보고와 이에 대한 수술방법이 다양하게 발전해왔지만 국내문헌상에는 대한흉부외과학회지의 유등³⁾에 의한 식도계실 치료 10예 보고속에 인두식도부 계실 1예가 포함되어 있을 뿐이다.

저자들은 최근 식도 이물감과 연하곤란을 주소로 하는 두명의 여자 환자에서 인두식도부 계실을 진단하고 계실절제(Diverticulectomy) 및 윤상 인두근 절개술(Cricopharyngeal myotomy)을 시행하여 증상의 큰

환자는 46세 여자로서 3개월전부터 시작된 식도 이물감을 주소로 본원에 입원하였다. 입원전 이비인후과에서 간접 후두경검사를 실시한 결과 후두와 인두에는 이상소견이 발견되지 않았다. 식도 이물감은 식사후에 더 심했으며 음식물의 종류와는 관계가 없었다. 통증이나 구토는 없었으며 다른 소화기계통의 증상도 동반되지 않았다. 과거병력과 가족력상 특이사항은 없었고, 이학적 검사상에서도 비정상소견은 발견할 수 없었다. 술전 일반적인 검사실소견은 모두 정상범위내에 있었으며 단순 흉부 X-선 소견도 정상이었다. 식도 조영사진상 (Fig. 1) 경부 식도에 좌측 후방으로 돌출하는 직경 약 2cm 정도의 낭상 계실이 발견되었다. 식도내시경검사를 시행하였으나 계실의 입구는 확인하지 못하였고 식

* 서울대학교 의과대학 흉부외과학교실

* Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery,
Seoul National University Hospital.

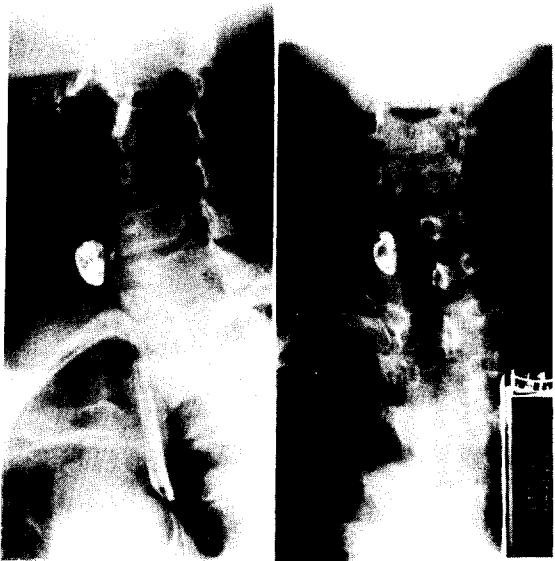


Fig. 1. Preoperative esophagography of pharyngoesophageal diverticulum (Case I).



Fig. 2. Operative field showing pharyngoesophageal diverticulum.

도내압 측정결과 하부식도 팔약근(LES)의 압력이 약간 증가되어 있을뿐 식도의 운동성에는 장애가 없었다.

수술은 전신마취하에 똑바로 누운 상태에서 환자의 얼굴을 오른쪽으로 돌려 왼쪽 경부가 잘 노출되도록 한 다음, 흉쇄유돌근(sternomastoid m.)의 앞쪽 경계를 따라 비스듬히 피부절개를 가하고 연조직을 박리하였다. 갑상선을 앞쪽으로 견인한 후 식도를 노출시키니 계실이 후방으로 돌출하였다(Fig. 2). right-angled clamp로 계실의 경부를 잡은 후 cut-and-sew technique

ue으로 계실을 절제하면서 4-0 black silk를 이용하여 매듭이 식도강내로 향하도록 점막을 봉합하였다 (Fig. 3).

다음에 식도와 평행한 방향으로 근육층의 결손부위를 봉합하여 점막층이 근육층으로 덮히도록 보강하였다.

후인두부(retropharyngeal space)에 작은 penrose drain을 삽입한 후 수술창상을 총별로 봉합하였다. 환자는 술후 6일째에 식도 조영사진을 찍어 계실 제거 부위의 누출이나 협착이 없음을 확인하고 Levin 관을 제거한 후 경구섭취를 시작하였다(Fig. 4).

이후 증상이 현저히 호전된 상태로 11일째에 퇴원하였다. 적출된 계실의 병리조직학적 검사결과 특별한 병

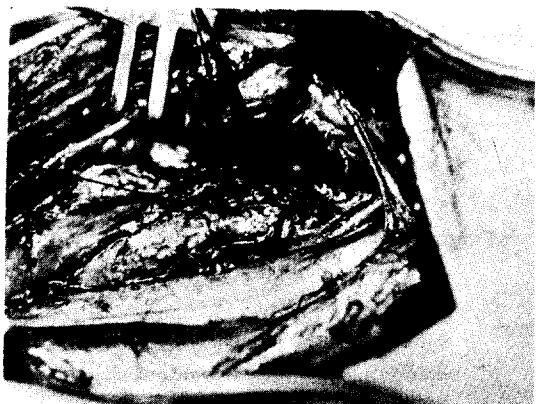


Fig. 3. Diverticular sac is amputated and the mucosa is sutured.



Fig. 4. Postoperative esophagography (Case I).

적 소견은 없었다.

증례 II

환자는 51세 여자로서 입원 2개월 전부터 연하곤란이 있었으며 가끔씩 오심을 느껴 본원을 방문하였다. 과거력상 특별한 병력은 없었고 이학적 검사상 특이 소견은 발견되지 않았다. 일반적인 검사실 소견은 모두 정상범위내에 있었고 단순흉부X-선 소견도 정상이었다. 식도조영술 결과 인두식도경계부위에서 좌측 후방으로 돌출하는 2×4 cm 크기의 계실이 발견되었다(Fig.5).

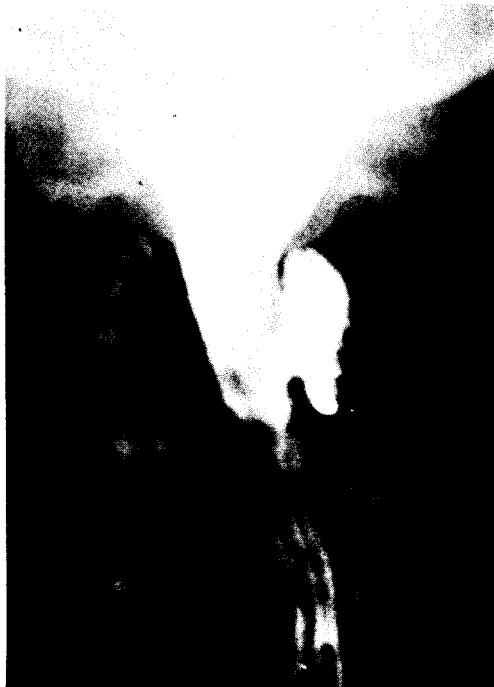


Fig. 5. Preoperative esophagography (Case II).

식도 내시경검사에서는 계실의 입구를 발견치 못하였고 식도내압 측정결과 내압 증가나 운동성 장애는 없었다. 수술은 증례 I에서와 같은 방법으로 계실 절제 및 윤상 인두근 절개술을 시행하였다. 술후 6일째에 식도조영술을 시행하여 계실 절제부위의 누출이나 협착이 없음을 확인하였다(Fig. 6).

술후 12일째 음식물의 경구섭취에 장애가 없이 되원하였고 적출된 계실의 병리조직학적 검사상 점막층 내벽에 경한 염증세포의 침윤이 있었다.



Fig. 6. Postoperative esophagography (Case II).

식도 계실은 1764년 Ludlow의 서한에서 기술된 이래¹⁾ 1877년 Zenker가 37예의 환자에 대해 원인, 병리, 증상 등을 기술함으로써²⁾ 인두 식도부 계실을 일명 Zenker 씨 계실이라고도 부르게 되었다. 외과적 수술 방법으로는 Nicoladoni (1877)가 계실과 피부 바깥이 통하게 하는 누공을 만들었으나 술후 6일째에 환자가 사망하였으며⁴⁾, Niehans (1884)가 계실 절제술을 시도하였으나 실패하였고, 1886년에 Wheeler에 의해 처음으로 계실 절제술이 성공되었다⁵⁾. Girard (1896)는 계실을 식도강 내로 내전시키는 방법을 시도하였고⁶⁾, Schmid (1912)는 Diverticulopexy를 제안하였다⁷⁾. 1917년에 Mosher가 내시경을 통한 전기 소작을 이용해 식도와 계실사이의 공통벽을 잘라주는 방법을 고안한 이래⁸⁾ Dohlman에 의해 일반화되었다⁹⁾. 이후 인두식도부 계실의 발생기전에 대한 관심이 높아져 Jackson (1915)에 의해 윤상인두근의 중요성이 인식되기 시작한 아래, 여러가지 식도의 운동성 장애가 원인으로 추정되었지만, 식도내압 연구결과 어느것도 정확한 기준으로서 설명되지 않았다^{11~13)}. 현재까지 밝혀진 분명한 사실은 인두의 수축기동안 상부 식도의 초기 수축이 일어남으로써 인두내압이 증가되어 인두벽이 Kaliman's triangle로 돌출한다는 것이다¹⁴⁾. 1962년 Sutherland은 윤상인두근 절개술을 시도하였고¹⁵⁾, 1961년 Cross는 계실 절제술과 더불어 윤상인두근 절개술을 시행하였다¹⁶⁾.

식도계실의 호발부위는 Finney (1964)등의 45예 치 힘보고중 38예(84.4%)가 인두식도부 계실이었고¹⁷⁾, Boyd (1961) 등의 437예 보고중 425예(96.4%)가 인

두식도부 계실이었는데 반해¹⁸⁾, 국내문헌 보고상에는 유등에 의한 식도계실 10예 보고중 1예만이 인두식도부 계실이었다³⁾.

증상으로는 연하곤란이 제일 많으며, 호흡시 악취, 영양부전, 2차적 호흡기 감염 등이 있고, 이를 증상은 계실의 크기와 관계없이 정도가 점점 심해진다.

진단방법으로는 식도조영술로 대부분 확진될 수 있고, 내시경검사는 반드시 필요한 것은 아니나 병발진화이 있거나 계실내에 이물질이 들어있을 경우 또는 계실내에 신생물의 존재가 의심될 때에 계실 파열을 조심하면서 시행하여야 한다.

외과적 수술의 적용은 Shacklford (1978)는 계실의 증상이 나타나거나, 계실이 점차 커지거나, 합병증이 발생하거나, 수술을 요하는 다른 질환을 동반하였을 때에 실시함을 주장하였으나, 치료받지 않을 경우 증상이 점점 심해지고 치명적인 계실파열이 일어날 가능성이 있고 계실내에 평평세포암이 생길 가능성이 일반인보다 높기 때문에²⁰⁾ Payne 등은 Zenker 씨 계실은 발견되는 즉시 수술로써 치료해야 한다고 주장하고 있다²¹⁾.

현재 사용되고 있는 수술방법으로는

- (1) One-stage transcervical diverticulectomy with or without cricopharyngeal myotomy
 - (2) myotomy alone
 - (3) myotomy and diverticulopexy
 - (4) endoscopic diathermic division of the common septum between the hypopharyngeal sac and upper esophagus
- 등이 시행되고 있다.

Welsh 등²²⁾에 의하면 Mayo clinic에서 809명의 환자에게 계실절제술을 시행하여 장기추적결과 93% 환자에서 증상이 호전되었다고 보고하였으며 최근 10년 간은 계실절제술에 윤상인두근 절개술을 병행하였는 바 더 좋은 성적을 얻을 것으로 기대하고 있다.

합병증으로는 회귀후두신경의 견인으로 인한 일시적인 성대마비가 올 수 있고 식도-피부 누공이 생길 수 있으나 배액만 적절히 해주면 7~10일 정도에 자연히 막힌다고 한다. 다른 수술방법들을 시행한 사람들도 각기 비교적 좋은 결과를 보고하고 있으나 현재로서는 인두식도부 계실에 대한 수술요법으로서 계실 절제술 및 윤상인두근 절개술이 비교적 우수한 방법으로 인정되고 있다.

결 론

서울대학교 의과대학 흉부외과학교실에서는 최근 식도이물감과 연하곤란을 주소로 하는 두명의 여자 환자에서 인두식도부 계실을 진단하고 계실 절제 및 윤상인두근 절개술을 시행하여 증상의 큰 호전을 보았기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

REFERENCES

1. De Bakey ME, Heaney JP, and Creech O: *Surgical consideration in diverticula of the esophagus*. JAMA 150:1076, 1952.
2. Zenker FA, von Ziemssen H: *Krankheiten des Oesophagus. Handbuch der Speziellen Pathologie und Therapie*, Vol 7. Leipzig, FCW Vogel 1877. p. 1-87.
3. 유희성, 이정호, 안육수, 허 용, 서충현, 이명희: 식도계실 치험 10예. 대한흉외지 14 : 364-368, 1981
4. Nicoladoni K: *Study of the operative treatment of diverticula of the esophagus*. Wien Med wochenschr 17:605-631, 1877.
5. Wheeler D: *Diverticula of the foregut*. Radiology 49:476-481, 1947.
6. Girard C: *Du traitement des diverticules de lœsophage*. Cong Fr Chir 10:392, 1896.
7. Schmid HH: *Vorschlag eines einfachen Operationsverfahrens zur Behandlung des oesophagus divertikelos*. Wien Klin Wochenschr 25:487-488, 1912.
8. Mosher HP: *Webs and pouches of the esophagus, their diagnosis and treatment*. Surg Gynecol Obstet 25:175-187, 1917.
9. Dohlman G, Mattson O: *The endoscopic operation for hypopharyngeal diverticula*. Arch Otolaryngol 71:744-752, 1960.
10. Jackson Com Shallow TA: *Diverticular of esophagus: pulsion, traction, malignant and congenital*. Ann Surg 83:1-19, 1926.
11. Welch RW, et al: *Manometry of the normal upper esophageal sphincter and its alterations in laryngectomy*. J. Clin Invest 63:1036-1041, 1979.
12. Dodds WJ, Stef JJ, Hogan WJ: *Factors determining pressure measurement accuracy by intraluminal esophageal manometry*. Gastroenterology 70:117-123, 1976.
13. 한승세, 이성행, 김규태, 이종태, 송원영 : 인두 및 상

- 부식도부 이물감 환자의 식도내압. 대한흉외지 17 : 280-285, 1984
14. Negus VE: *The etiology of pharyngeal diverticula, Bull Johns Hopkins Hosp* 101:209, 1957.
 15. Sutherland HD: *Cricopharyngeal achalasia J Thorac Cardiovasc Surg* 43:114-126, 1962.
 16. Cross FS, et al: *Esophageal diverticula, associated neuromuscular changes in the esophagus. Arch surg* 83: 525, 1961.
 17. Finney GG, Jr. and Gaertner RA: *Surgical treatment of pharyngoesophageal diverticulum South Med J* 57:375, 1964.
 18. Boyd DP, and Adams HD: *Esophageal diverticulum. N Engl J Med* 264:641, 1961.
 19. Shacklford RT: *Surgery of the alimentary tract p. 196-208, 2nd ed. philadelphia W.B. Sounders Co* 1978.
 20. Som ML, Deitel M: *Carcinoma in a large pharyngoesophageal diverticulum Arch Surg* 94:35, 1967.
 21. Payne WS, Pairolo PC, Piehler JM: *The management of Zenker's diverticulum. current controversies in Thoracic surgery p. 3-9, WB Sounders Co* 1986.
 22. Welsh GF, Payne WS: *The present status of one-stage pharyngoesophageal diverticulectomy. Surg clin North Am* 53:953, 1973.