

윤상인두근 무이완증

김재영*·박형주*·장인성*·고정관*
이철세*·박상흠**·이문호**

=Abstract=

Cricopharyngeal Achalasia

- A Case Report -

Jae Young Kim, M.D. *, Hyung Joo Park, M.D. *, In Sung Jang, M.D. *,
Jeong Kwan Koh, M.D. *, Chol Sae Lee, M.D. *,
Sang Heum Park, M.D. **, Mun Ho Lee, M.D. **

Idiopathic cricopharyngeal achalasia is a rare condition that produces oropharyngeal dysphagia. It is caused by spasm of the cricopharyngeus and inability to relax with swallowing. A prominent muscle bar at the upper esophageal sphincter is a typical finding of the esophagogram. Cricopharyngeal myotomy is the treatment of choice. We report a case of cricopharyngeal myotomy for 61-year-old female patient.

(Korean J Thorac Cardiovasc Surg 1998;31:432-5)

Key word : 1. Esophageal achalasia
2. Esophageal Motility disorder
3. Esophagomyotomy

증례

환자는 61세된 여자로서 약 1개월 전부터 계속된 고형음식 섭취 시의 연하곤란을 주소로 내원하였다. 과거력상 20년전 갑상선 절제술을 받았으며 약 1년전에 고혈압 진단을 받고 간헐적인 약물 치료를 받고 있었다. 내원 당시 실시한 이학적 검사상 특이 사항은 없었으며, 혈청학적 검사도 정상 범위에 속하였고, 흉부 단순 X-선 소견도 정상이었다. 다만, 심전도 검사에서 심방세동과 접합부성 보충조율(junctional escape rhythm) 소견을 보이고 있었다. 식도내시경 검사상 상

절치에서 14cm 부위에 솟아오른 능선에 의해 좁아진 소견이 관찰되었고 성인용 내시경은 통과되지 않았다(Fig. 1). 식도내시경 초음파 검사에서는 식도 입구 후방의 근육층이 두꺼워져 있는 소견이 관찰되었다. 이어 시행한 식도조영 검사상 인두-식도 경계부위에 후방만입소견을 보이는 윤상인두근간(cricopharyngeal bar)이 관찰되었다(Fig. 2a). 식도내압검사를 시행하였으나 삼부식도괄약근의 이완장애 소견은 관찰되지 않았고 전반적으로 정상적인 결과를 보여주었다(Fig. 3). 전산화단층촬영과 자기공명영상 검사에서는 이상 소견이 관찰되지 않았다. 다른 근육이나 신경학적 이상이 관찰되지 않아

* 순천향대학교 의과대학 흉부외과학교실, 천안병원

Department of Thoracic & Cardiovascular Surgery, Soonchunhyang University College of Medicine, Chunan Hospital

** 순천향대학교 의과대학 내과학교실, 천안병원

Department of Internal Medicine, Soonchunhyang University College of medicine, Chunan Hospital

논문접수일 : 97년 8월 21일 심사통과일 : 97년 10월 28일

책임저자: 김재영 (330-100) 충남 천안시 봉명동 23-20 순천향대학 천안병원 흉부외과, (Tel) 0417-570-2190, 2318, (Fax) 0417-572-3721

본 논문의 저작권 및 전자매체의 지적소유권은 대한흉부외과학회에 있다.

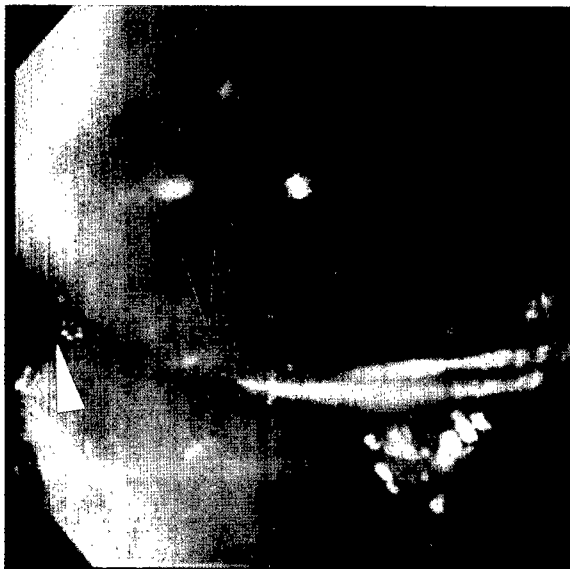


Fig. 1. Endoscopic findings show redundant mucosal folds(white arrow) and prominent transverse ridge (black arrow). A biopsy forcep passes through the narrowed lumen.

특발성의 상부식도괄약근 기능이상으로 진단하고 수술을 시행하였다.

수술은 부정맥이 심하여 국소마취로 시행하였다. 양와위에서 고개를 오른쪽으로 돌리고 목을 약간 신전시킨 뒤 좌측 쇄골 상방 3 cm부위에 횡으로 10 cm정도 절개를 가하고 흉쇄유돌근(sternocleidomastoideus)과 경동맥초(carotid sheath)를 측방으로 젖혀 하부인두괄약근(inferior pharyngeal constrictor)과 윤상인두근(cricopharyngeus), 그리고 상부식도를 노출시켰다. 윤상인두근은 두꺼워져 있었으며 단단하게 축지되었다. 하부인두괄약근, 윤상인두근 및 상부식도를 포함하여 종으로 5cm정도 근절개술을 시행하여 식도점막을 완전히 노출시킨 뒤 절개한 근육의 근위부와 원위부에 약간의 횡절개를 가하여 양쪽으로 피판(flap)을 만들어 젖힌 후 주위조직에 고정시켰다. 성인용 내시경을 넣어 저항 없이 통과됨을 확인한 뒤 L-tube를 삽입하고 수술을 마쳤다. 술후 병리조직 검사에서 퇴행성 근변화 및 현저한 섬유화가 보였고 부분적으로 염증 및 부종의 소견과 근육조직의 비후도 관찰되었으며 정상 윤상인두근에서는 보이지 않는 지방조직들도 관찰되었다(Fig. 4). 수술 다음날 시행한 식도 조영 검사상 이전에 보였던 인두-식도 경계부위의 윤상인두근간은 관찰되지 않았으며(Fig. 2b) 수술 부위의 조영제 누출이 없음을 확인하고 L-tube를 제거하였다. 수술후 2일째 식이를 시작하였고 수술후 8일째 별다른 합병증 없이 퇴원하였으며 현재 환자는 연하장애 증상의 완전한 소실과 함께 외래에서 추적 관찰 중이다.



Fig. 2. Preoperative(a) and postoperative(b) esophagogram show; (a) persistently prominent cricopharyngeal bar on swallowing. (b) disappeared cricopharyngeal bar with bulging of mucosa after myotomy(arrow).

고 찰

대부분의 식도운동 기능장애에 의한 연하곤란증은 하부식도괄약근의 이상으로 발생하며 상부식도괄약근의 기능장애로 인해 발생하는 경우는 매우 드물다. 그 중에서도 구강-식도 연하곤란(oro-pharyngeal dysphagia)과 그것의 복합증상들은 대부분 신경학적 이상이나 신경-근육질환(neuromuscular disease)과 관련되어 있지만 전술한 원인과는 관계없는 상부식도괄약근의 특발성 기능이상도 구강-식도 연하곤란의 원인이 되며 그 발생빈도는 매우 희박하다. 상부식도괄약근 중에서 가장 중요한 역할을 하는 것은 윤상인두근으로 이의 이완불능 및 불완전한 이완으로 인해 생기는 연하곤란을 윤상인두근 무이완증(cricopharyngeal achalasia)이라 불렀으며 최근에는 식도내압검사에 의한 식도운동 검사상 무이완증에 합당한 소견을 보이지 않는 경우도 있어 윤상인두근 기능이상증(cricopharyngeal dysfunction), 또는 윤상인두근 운동이상증(cricopharyngeal dyskinesia)등으로 부르는 경향도 있다.

윤상인두근 무이완증은 주로 40세 이후에 발생하며 거의 대부분은 60세 이상에서 발생하는 것으로 보고되고 있으며 남녀간 발생 비율의 차이는 없는 것으로 되어 있다^{1,2)}. 주증상은 경부 연하곤란이며 연하시 기도흡인으로 인하여 흡인

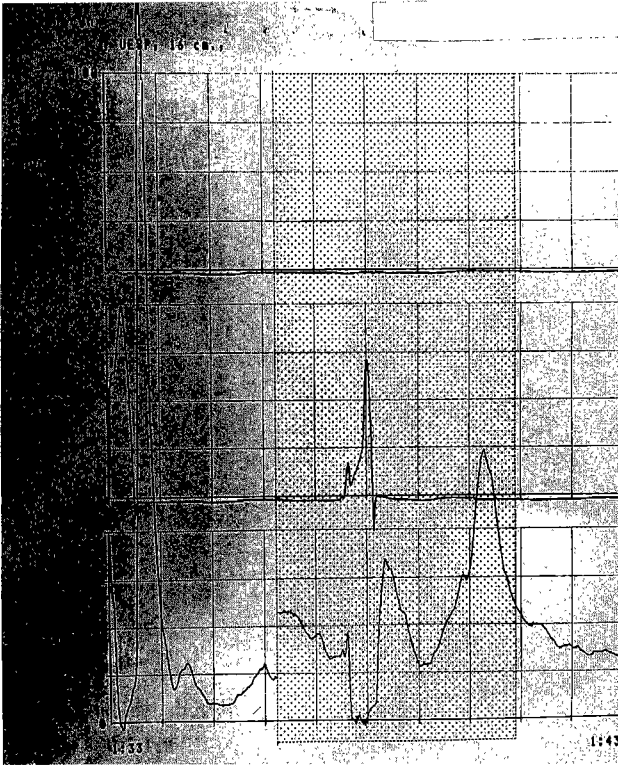


Fig. 3. Esophageal manometry shows normal function and coordination between pharynx and upper esophageal sphincter.

성 폐렴을 유발할 수도 있다. 확진에는 활동식도조영술(cine-esophagogram), 식도내시경, 식도내압검사 등이 유용하게 사용된다. 식도조영검사시 나타나는 윤상인두근간은 정상인의 5%내외에서 연하과정의 어느 한 부분에서 보일 수 있으므로 활동식도조영술에 의한 감별을 요한다. 식도내시경 검사에서는 상부식도입구점막의 주름과 솟아오른 능선에 의해 좁아져 있는 소견을 볼 수 있으며 성인용 내시경이 통과하지 않는 경우가 대부분이다. 식도내압검사에서는 그 결과가 보고마다 차이가 있다. Berg³⁾등은 상부식도 무이완증의 특징적 소견인 상부식도괄약근의 압력증가와 함께 연하시 이완불능의 소견이 관찰된다고 보고하였으나, Dantas⁴⁾등은 윤상인두근간이 관찰되는 환자의 식도내압검사에서는 정상의 소견과 차이가 없으며 단지 이완불능에 의한 식도직경의 감소가 주된 문제라고 보고하였다.

상부식도괄약근의 기능이상에 대한 치료는 근이완제, 항경련제, 진정제 등의 사용과 내시경을 이용한 확장술을 시행하기도 하나 효과가 미약한 편이고 윤상인두근 절개술을 시행하는 것이 가장 결과가 좋은 것으로 보고되고 있다^{5,6)}. 근절개술의 적응은 내과적 치료에 반응하지 않는 심한 연하곤란의 증세가 있거나 활동식도조영술상 윤상인두근간이 관찰될

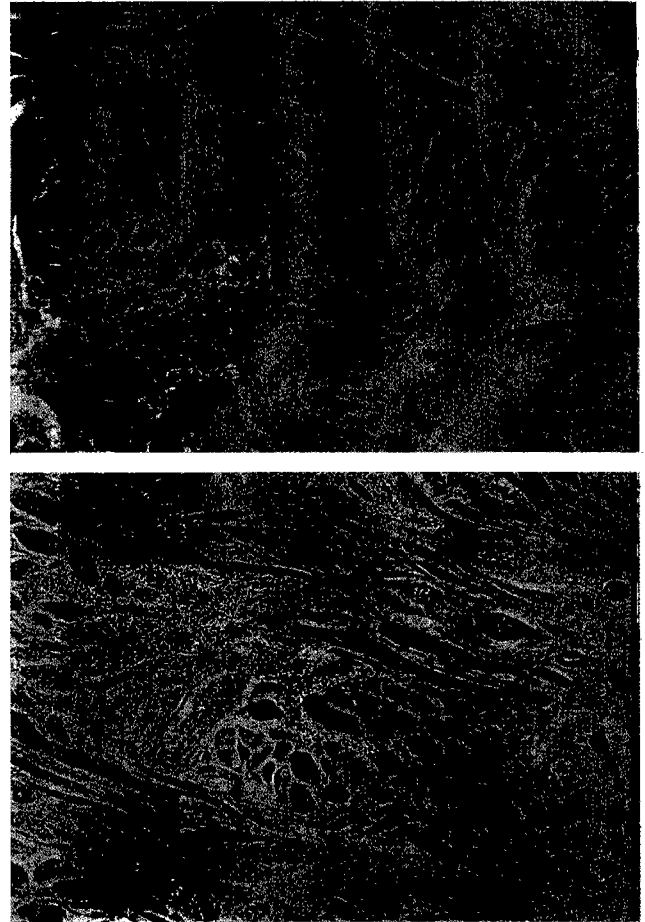


Fig. 4. Histopathologic study of the cricopharyngeal muscle shows interstitial fibrosis, myodegeneration and abnormal fat tissue.

때, 그리고 식도개실이 동반되어 있을 때 등이다. 수술은 대부분 전신마취 하에서 시행하나 국소마취로도 시행할 수 있다. 근절개는 윤상인두근뿐만 아니라 하부인두괄약근의 아랫부분과 경부식도 윤상근점유의 윗부분까지 충분히 절개하여야 한다. 근절개 후 내시경이나 Foley catheter등을 이용하여 좁았던 부위가 충분히 확장됨을 확인하는 것이 수술결과를 미리 예측하는데 도움이 될 것이다.

1979년 Cruse⁷⁾등은 수술후 윤상인두근의 병리조직 검사상 세포간질의 섬유화와 근섬유의 퇴행성 변화가 주로 관찰되었으며 드물게는 근섬유의 재생성 변화도 관찰된다고 보고하였으며 본 환자의 경우에서도 퇴행성 근변화 및 현저한 섬유화와 함께 부분적으로 염증 및 부종의 소견과 근육조직의 비후도 관찰되었다. 특이할 만한 점은 정상 윤상인두근에서는 보이지 않는 지방조직이 근육 내에서 관찰되었다.

순천향대학교 천안병원 흉부외과에서는 상부식도괄약근 기능이상증이 있는 환자에게 부분마취를 통한 윤상인두근

절개술을 시행하여 좋은 결과를 경험하였기에 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

참 고 문 헌

1. Helsper JT, Lance JS, Baldrige ET, Vap JG. *Cricopharyngeal Achalasia*. Am J Surg 1974;128:521-6.
2. McKenna JA, Dedo HH. *Cricopharyngeal myotomy: indications and technique*. Ann Otol Rhinol Laryngol 1992;101: 216-21.
3. Berg HM, Jacobs JB, PerskyMS, Cohen NL. *Cricopharyn*
4. Dantas RO, Cook IJ, Dodds WJ, Kern MK, Lang IM, Brasseur JG. *Biomechanics of cricopharyngeal bars*. Gastroenterology 1990;99:1269-74.
5. Sutherland HD. *Cricopharyngeal achalasia*. J Thorac Cardiovasc Surg 1962;43:114-26.
6. 서정기, 박효진, 이두연 등. 윤상인두근 운동이상증 치험 1예. 대한소화기학회지 1997;29:247-51.
7. Cruse JP, Edwards DAW, Smith JF, Wyllie JH. *The pathology of a cricopharyngeal dysphagia*. Histopathology 1979; 3:223-32.

=국문초록=

특발성 윤상인두근 무이완증은 드물게 발생하는 식도 연하장애이다. 이는 연하작용시 윤상인두근의 이완 불능으로 인해 발생하며 식도조영검사상 돌출된 윤상인두근간의 특징적 소견을 보인다. 치료는 윤상인두근 절개술이 가장 효과적이다. 본 순천향대학교 천안병원 흉부외과에서는 상부식도괄약근 무이완증의 61세 여자 환자에게 국소마취 하에서 윤상인두근 절개술을 시행하여 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

- 중심단어 : 1. 윤상인두근 무이완증
2. 윤상인두근 절개술