

윤상인두근 경련 치험 1례

전북대학교 의과대학 이비인후과학교실
김영중·홍기환

A Case of Cricopharyngeal Achalasia

Young Joong Kim M.D., Ki Hwan Hong M.D.
*Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery,
School of Medicine, Chonbuk National University*

= Abstract =

A horizontal muscle fibers at the lower end of the pharynx is cricopharyngeus muscle. Complete or incomplete failure of the cricopharyngeus to relax(open) is called cricopharyngeal achalasia. This type of cricopharyngeal dysfunction may result from a large number of disorder.

Resently, we experienced a case of cricopharyngeal achalasia with tuberculous encephalitis and meningitis of 31 years-old female patient, who was treated with cricopharyngeal myotomy, with good result.

KEY WORDS : Cricopharyngeal Achalasia · Cricopharyngeal Myotomy.

서 론

윤상인두근은 식도의 상부괄약근으로서 작용을 하며 인두와 식도의 경계부위에 위치한다. 안정상태에서는 긴장성 수축작용에 의하여 닫혀있으나 연하작용시 인두수축근과 조화를 이루어 인두수축근의 수축과 동시에 윤상인두근이 이완되어 음식물이 인두에서 식도속으로 들어가게 된다¹⁾.

윤상인두근 경련은 다른 기계적인 폐쇄나 통로의 협착과 관계없이 연하시 윤상인두근이 불완전하게 이완된 상태에서 연하곤란과 음식물의 기관내 흡입등을 야기하며 여러가지 원인에 기인한다. 그러나 특별한 원인을 발견할 수 없는 경우도 많이 있다²⁾. 최근 저자들은 결핵성 뇌염을 앓은 후 윤상인두근 경련을 보

이는 환자에서 윤상인두근 절개술을 실시하여 좋은 결과를 얻었기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

환 자 : 김○숙, 여자, 31세

주 소 : 연하곤란

과거력 : 결핵성 뇌막염 및 뇌염으로 신경과에서 치료 받았으며 치료중 한차례 뇌막염으로 인한 간질발작 발생했음. 지금까지 결핵약 복용중이다(1992년 8월 22일~1992년 11월 17). 가족력 : 아버지는 결핵치료중 사망하였고 어머니는 결핵 치료중(기간 : 3년)이다.

현병력 : 31세 여자환자로 결핵성 뇌염 치료

증 점차 악화된 연하곤란을 주소로 신경과에서 이비인후과로 전과되었다.

초진 및 검사소견: 전과된 당시 환자는 의식이 많이 개선된 상태였으며 연하곤란과 경미한 목의 불편감을 호소했으며 결핵약으로 인한 오심과 구토증세를 보였다. 경미한 좌측 반신마비(Grade III-IV)보였으며, 경부에 과거 기관절개를 했던 반흔이 보였다. 레빈튜브 유지상태였으며 구강내 검사상 목젓이 우측으로 편향된 양상이 보였으며 간접후두경 검사상에서는 후두개곡과 이상좌에 타액이 저류된 소견보였다. 혈액 및 간기능 검사상 간기능 수치가 증가된 소견(SGOT 54, SGOT 58)의 정상이었다.

흉부 X-선 사진상: 늑막에 물이 찬 것이 좋아졌으며 심전도상 정상이었다.

식도 조형술: 수술전 식도조영술을 시행하였던바 윤상인두부위의 기능적 협착으로 조영제의 투과가 안되었으며 조영제가 인두에 고여 "나비 모양"을 보였다(Fig. 1).

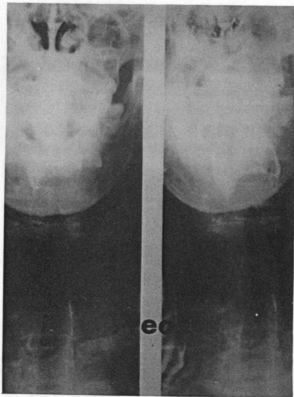


Fig. 1. Preoperative pharyngoesophagogram: Butterfly appearance due to achalasia

수술소견 및 경과: 전신마취하에 윤상인두근절개술을 시행하였다. 피부절개는 좌측 흉쇄유돌근 앞을 따라 시행했으며 견갑설골근과 중갑상정맥을 절개분리후 인두와 후두를 짓히고 후방 중앙부위에서 윤상인두근을 확인후(Fig. 2) 점막까지 한겹씩 절개했으며 위쪽으로 인두와 아랫쪽 식도로 조금 더 연장하여 총 길이가 3cm 정도 되게 수술을 시행했다(Fig. 3).

경과: 수술후 1일째 물을 마실 수 있었고 3일째 유동식을 먹을 수 있었으며 7일째 식도조영술을 시행하였던바 조영제가 식도로 잘 투과된 소견을 보여(Fig. 4) 퇴원하였다.

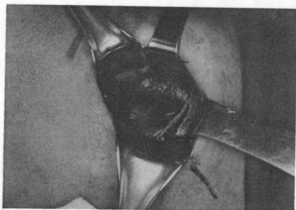


Fig. 2. Exposure of posterior wall of esophagus on cricopharyngeal segment

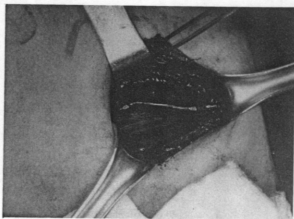


Fig. 3. Section of cricopharyngeal muscle

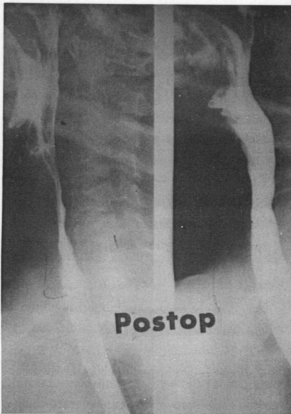


Fig. 4. Postoperative esophagogram : Bolus of contrast dyes are well swallowed

고 찰

Valsalva에 의해 최초로 기술된²⁾ 윤상인두근은 윤상연골에서 기시하여 횡으로 주행하여 다시 윤상연골에 부착하는 횡근을 지칭한다.^{3,7)} (Fig. 5)

Zaino¹⁰⁾에 의하면 이 윤상인두근은 일반적으로 하인두수축근과는 육안적 모습뿐만 아니라 색깔까지 다르며 단단한 격벽에 의해 분리되어 있으며 인두봉선에 부착하지 않는다. 신경분포는 부교감신경으로써 설인신경과 미주신경으로 구성된 인두신경총에 의하여, 미주신경이

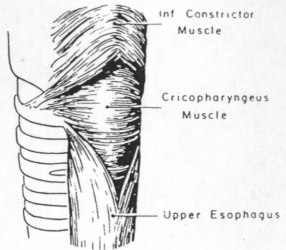


Fig. 5. Posterior view of pharyngoesophageal junction

운동에 설인신경이 감각에 관여하는 것으로 알려져 있으며, Kirchner에 의하면 상경부 교감신경절의 자극이 윤상인두근을 수축시키고 부교감 신경 자극시 이완시킨다⁸⁾. 기능은 식도의 상부괄약근으로서 위나 식도로 부터 음식의 역류를 예방하고 흡기시 공기가 식도로 들어 가지 않도록 방지한다⁹⁾. 이 윤상인두근의 경련 (achalasia)은 이 근육의 이완의 장애를 일컬으며 원인으로는 근육신경계의 장애에 기인하거나 원인을 알 수 없는 경우가 많은데¹⁰⁾(Table 1) 본 환자의 경우는 결핵성 뇌염으로 인한 국소적 혈관염에 의해 생겼다고 추측된다.

윤상인두근의 경련은 주로 40대 이상에서 발생하며 특히 60대이상 여성에서 발생하는데 주 증상은 목에 국한된 연하곤란으로 기침, 삼킴, 음식물의 비강내 역류를 호소하며 연하시 주저함이 나타나거나 흡인성 폐렴도 발생한다. 진단으로는 이학적 소견상 내시경으로 후두개곡과 이상위에 타액이 고여있는 것을 관찰할 수 있으며 조영제 연하후의 X-선 촬영

Table 1. Etiological factors for cricopharyngeal achalasia

Myopathic : muscular dystrophy, thyrotoxicosis, myasthenia gravis, associated with carcinomatosis, etc
Central neurophathic : stroke, bulbar polio, etc
Peripheral neurophathic : trauma, neuritis
Idiopathic : achalasia

시 조영제가 고여 "나비 모양"의 인두상을 나타내며 윤상인두근이 적절한 시간에 열리지 않는 것을 관찰할 수 있다.

치료는 2차적인 윤상인두근 경련에서는 원인질환을 치료하는 것이며 Kaplan이^{5,6)} 연하곤란과 기관내 흡인등이 있는 연수성 폴리오 환자의 인두마비의 치료로 윤상인두근 절개술을 최초로 보고한 후로 윤상인두근 경련의 치료로 가장 효과가 있는 것으로 알려졌다^{4-6,8)} 윤상인두근 절개술은 전신마취 또는 전신마취가 어려운 경우 국소마취로 시행할 수 있으며 피부 절개는 흉쇄유돌근 앞을 따라 시행하며 윤상인두근의 확인은 1) 하인두 수축근과 달리 수평방향으로 주행하는 롤러 모양의 근을 확인하며 2) 촉진에 의해 윤상연골에서 기시하는 근섬유를 확인하며 3) 만일 계설이 존재시 근섬유는 낭종 벽의 아랫 마진을 형성한다. 근을 확인후 근절개술은 뒤쪽에서 윤상인두근 자체와 식도쪽과 인두쪽으로 조금 더 절개하여 총 길이가 3cm정도 되어야 수술후의 증상 재발을 방지할 수 있게 된다⁹⁾.

결 론

저자들은 결핵성 뇌막염을 앓고 난후 발생한 윤상인두근 경련을 윤상인두근 절개술을 시행하여 좋은 결과를 얻었기에 문헌고찰과 함께 이를 보고하는 바이다.

References

- 1) 백만기 : 최신이비인후과학, p297, 일조각, 서울, 1987.
- 2) Belsey R : Functional disease of the esophagus. J Surg, 52 : 164~188, 1966.
- 3) Bingham DLC : Cricopharyngeal achalasia. Canad med 1071~1073, 1963.
- 4) Blakeley WR, Gerety EJ, Smith DE : Section of the muscle for dysphagia. Arch Surg 65 : 745, 1968.
- 5) Kaplan S : Paralysis of deglutition, a postpoliomyelitis complication treated by section of the cricopharyngeal muscle. Ann Surg 133 : 572~573, 1951.
- 6) Kaplan S : Paralysis of the swallowing mechanism following bulbar poliomyelitis. Arch Otolaryngol 65 : 495~498, 1957.
- 7) Killian G : Mouth of esophagus. Laryngoscope 17 : 421~428, 1907.
- 8) Kirchner JA : The motor activity of the cricopharyngeal muscle. Laryngoscope 68 : 1119, 1958.
- 9) Leonard JR, Smith H : cricopharyngeal achalasia. Ann Otol Rhinol Laryngol 79 : 907, 1970.
- 10) Sutherland HD : Cricopharyngeal achalasia. J Cardiovasc Surg 43 : 114, 1962.
- 11) Zaino C, Jacobson HG, Lepow H, et al : The pharyngoesophageal sphincter. Radiology 89 : 639, 1967.