

화학 소작술 및 결찰을 이용한 이상와 누공의 치험 1예

가톨릭대학교 의과대학 이비인후과학교실

박영학 · 이정학 · 송기영 · 조승호

= Abstract =

Pyriform Sinus Fistula with Recurrent Deep Cervical Abscesses Successfully Treated with Trichloroacetic Acid Cauterization and Ligation

Young-Hak Park, MD, Jeong-Hak Lee, MD, Ki-Young Song, MD and Seung-Ho Cho, MD

Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, College of Medicine, Catholic University of Korea, Seoul, Korea

The pyriform sinus fistula can cause a recurrent abscess in the neck and the current treatment of choice involves complete excision of the sinus tract. But, because of excisional difficulty, chemical cautery has been intermittently used as a successful substitute. Recently we experienced a case of pyriform sinus fistula of 9 year-old female who was successfully treated with chemocauterization with trichloroacetic acid (TCA) and ligation of the internal opening of the fistula tract on suspension laryngoscopy. So we report this rare case with review of literatures.

KEY WORDS : Fistula · Trichloroacetic acid · Cautery · Ligation.

서 론

선천성 이상와 누공은 제 4 인두낭으로부터 유래하는 드문 질환으로 재발성 경부농양과 화농성 갑상선염의 원인이 될 수 있다.¹⁾²⁾ Tucker 등³⁾이 제 4 새열 이상의 가능성이 있는 환자를 보고한 이후 현재까지 약 50예가 보고되었다.⁴⁾ 하지만 이는 이론적으로는 가능하나 대부분은 수술에 의한 확진이 되지 않았으며 특히 전장이 수술로 증명된 적은 없었다.⁵⁾

치료로는 전체 누공경로의 완전절제가 이상적이나 과거의 감염, 반복된 수술 등으로 인한 반흔과 경계의 불명확성으로 인해 어려운 경우가 많아 최근 전기소작²⁾ 또는 TCA를 이용한 화학적 소작⁵⁾과 같은 내시경하 소작술이 종종 시행되어 왔다.

최근 저자들은 좌측 경부의 재발성 농양을 주소로 내원한 9세 여아에서 제 4 새열 이상을 진단하고 화학적 소작술과

더불어 결찰을 시도하여 술 후 1년간 재발없이 지낸 1예를 치험하여 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

9세 여자 환자로 약 6개월 전부터 발생한 좌측 경부의 재발성 종물을 주소로 2004년 4월 19일 본원 이비인후과에 내원하였다. 과거력과 가족력상 특이사항 없었다. 좌측 경부(level V) 및 우측 경부(level V)에 0.5~1.5cm 크기로 부드럽고 가동성 있으며 압통을 동반한 임파선 결절들이 촉지되었으며 하인두경 검사상 비대칭적인 좌측 피열의 경한 염증성 비대 소견이 있었고 좌측 이상와 침부에서 누공의 입구를 확인하였다(Fig. 1). 혈액 및 생화학검사, 뇨검사는 모두 정상 범위였다. 수술전 경부 종괴상태를 알기 위해 경부 컴퓨터 단층촬영 및 자기공명영상을 시행하였다. 좌측 이상와의 비대칭적인 협착 소견 및 좌측 후인두강을 따라 퍼져 나가는 조기 경부농양 소견이 관찰되었으며 좌측 이상와 침부에서 시작하여 경동맥 후방으로 하향 주행하여 제 6 경추 높이까지 연장되어 있는 누공(fistula)의 단면이 관찰되었다(Fig. 2). 식도조영검사상에서는 좌측 이상와에서 시작하여 제 6 경추까지 주행하며 길이가 약 3cm 정도되는 누공(fistula)이 관찰되었다(Fig. 3A).

논문접수일 : 2005년 5월 16일

심사완료일 : 2005년 6월 17일

책임저자 : 이정학, 150-723 서울 영등포구 여의도동 62

가톨릭대학교 의과대학 이비인후과학교실

전화 : (02) 3779-2249 · 전송 : (02) 786-1149

E-mail : ljhent@catholic.ac.kr



Fig. 1. Photograph of left pyriform sinus under suspension laryngoscope. A fistula opening (white arrow) was found at the apex of left pyriform sinus and left arytenoid (asterisk) showed slight edema and injection.



Fig. 2. Axial CT scan of the neck. A tiny air pocket (arrow) suggesting fistula tract was visible on medial area of left thyroid gland.

25일간 항생제 경구 투여 후 2004년 5월 17일 수술을 시행하였다. 수술은 전신 마취를 한 후 수술현미경하에서 현수 후두경(suspension laryngoscope)으로 이상와에서 누공의 입구를 확인하였다. 골막기자(periosteal elevator)를 이용해 누공의 입구에 스크래치를 만들고 40% trichloroacetic acid 용액을 주사기에 넣고 혈관 주사침(angio needle)을 이용하여 누공의 입구에 주입하였다. 주위 정상 점막과 식도로 과도한 액체가 흘러나오지 않도록 주의하였으며 이후 누공의 입구부위를 결찰하였다. 술 후 4일째부터 경구

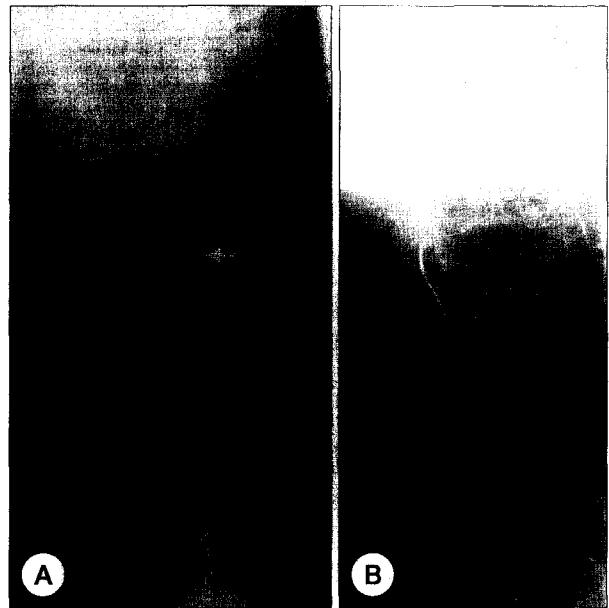


Fig. 3. Preoperative and postoperative AP view of barium esophagography. Barium leakage (arrow) from left pyriform sinus apex could be seen (A) but it disappeared after operation.

식을 시작하였다. 수술 후 특별한 합병증은 동반되지 않았으며 술 후 5병일째 퇴원하였다. 수술 후 14병일째 시행한 식도조영검사상 루(fistula)의 소견은 발견되지 않았으며 (Fig. 3B) 현재 술 후 12개월로 재발소견은 보이고 있지 않다.

고 찰

선천성 이상와 누공은 제 3 세열 혹은 4세열 이상으로서, 후자의 경우 이상와의 침대에서 시작하고 인두갑상근과 갑상연골의 전방 및 하방으로 주행하여, 우측 경부에서는 우측 쇄골하동맥의 하방을 돌아 경부로 올라가고, 좌측 경부에서는 대동맥궁의 후방을 따라 하부로 주행하여 대동맥궁을 돌아 총경동맥의 후방을 통하여 경부로 올라온다. 그 후 설하신경의 상부까지 올라왔다가 다시 아래로 내려가서 흉쇄유돌근의 전방에서 경부피부로 연결된다.⁶⁾ 갑상선주위강, 갑상선 또는 경부식도에서 끝나기도 하며, 낭의 형태로 존재할 때는 후두와 대혈관의 사이에 위치하기도 한다.

제 4 세열 이상은 이상와 침부에 있는 내부 입구부의 위치, 상후두신경의 내측 분지 뒤로의 주행, 총경동맥 전방에 위치한 낭 등으로 제 3 세열 이상과 감별할 수 있다.⁴⁾ 본 연구에서는 누공이 이상와의 침부에 위치한 것으로 보아 제 3 세열 이상보다는 제 4 세열 이상으로 볼 수 있다.

이상와 누공의 대다수는 좌측 경부에 위치하며(90%), 감

염성 인두분비물에 의해 오염되어 농양재발이 반복된다.⁴⁾⁷⁾ 전형적으로는 재발성 경부 농양으로 나타나고 대개 처음 증상이 발생한 후 오랜 경과 후에야 비로소 진단이 되어지는 경우가 많다.⁴⁾

이상와 누공의 진단은 대다수 바륨 식도조영검사를 통해 누공을 확인할 수 있고, 그렇지 못한 경우 내시경을 통한 적극적인 조사를 하여야 한다.

재발이 없는 완전한 치료를 위해서는 누공의 완전한 절제가 필요하다. 하지만 과거의 반복된 감염 및 수술로 인한 반흔과 모호한 경계로 인해 박리가 힘든 경우가 많다. 따라서 광범위한 절개를 하게 되고, 이런 경우 회귀 후두신경과 같은 누공 경로 주위의 신경과 혈관의 손상 가능성이 높게 된다.⁸⁾

최근 완전 절제를 하는 대신 내시경 하에서 누공의 내측 입구부의 화학적⁵⁾ 혹은 전기소작술²⁾이 비침습적 방법으로 소개되었다. Kim 등⁵⁾은 trichloroacetic acid(TCA)를 이용하여 누공의 폐쇄를 시도하였다. TCA는 임상적으로 피부과 영역에서 유두종의 제거나 박피에 사용했던 산성 화학물질이며 전신적으로 영향을 줄 정도로 흡수되지 않는 장점이 있다. 화학적 소작술은 전기소작술같이 내공의 입구 부위의 폐쇄 뿐만 아니라 TCA 액체가 누공의 내강을 따라 아래로 이동함으로써 입구부 외에도 내강의 폐쇄를 유도하는 장점이 있다.⁷⁾

하지만 이는 치료의 종결이 아니므로 재발의 여지가 남게 되고 정기적인 외래 추적 관찰이 필요하다. Verret 등¹⁾은 7명을 3년간 추적 관찰하여 재발이 없다고 하였으나 Kim 등⁷⁾은 28명 중 5명에서 재발을 보고하였다. 저자들은 TCA 액체가 역류되어 나오는 것을 방지하고 오랫동안 누공경로

에 유지되도록 하기 위해 추가로 #4-0 vicryl를 사용하여 누공 입구부 결찰을 시도하였다. 이를 통해 재발의 가능성이 낮아질 것으로 생각한다.

현재 환자는 12개월째 재발없이 지내고 있는데, 재발이 주로 9개월 내에 발생하는 것으로 보아 재발은 가능성은 낮다고 볼 수 있다.⁷⁾

결론적으로 TCA 화학소작술은 외래 추적 관찰이 필요하지만 여러 후유증이 동반될 수 있는 완전 절제를 대체할 수 있는 방법이고 재발을 방지하기 위해 추가적으로 결찰을 시도할 수 있다.

중심 단어 : 이상와 누공 · TCA · 화학 소작술 · 결찰.

REFERENCES

- 1) Verret DJ, McClay J, Murray A, Biavati M, Brown O. Endoscopic cauterization of fourth brachial cleft sinus tracts. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2004;130:465-8.
- 2) Jordan JA, Graves JE, Manning SC, McClay JE, Biavati MJ. Endoscopic cauterization for treatment of fourth brachial cleft sinuses. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1998;124:1021-4.
- 3) Tucker HM, Skolnick ML. Fourth brachial cleft (pharyngeal pouch) remnant. *Trans Am Acad Ophthalmol Otolaryngol* 1973;77:368-71.
- 4) Stenquist M, Juhlin C, Astrom G, Friberg U. Fourth brachial pouch sinus with recurrent deep cervical abscesses successfully treated with trichloroacetic acid cauterization. *Acta Otolaryngol* 2003;123:879-82.
- 5) Kim KH, Sung MW, Koh TY, Oh SH, Kim IS. Pyriform sinus fistula: Management with chemocauterization of the internal opening. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2000;109:452-6.
- 6) Rea PA, Hartley BE, Bailey CM. Third and fourth brachial pouch anomalies. *J Laryngol Otol* 2004;118:19-24.
- 7) Kim KH, Sung MH, Lee KJ, Roh JL, Kwon TK, Kim IS, et al. Management of pyriform sinus fistula with chemocauterization. *Korean J Otolaryngol* 2002;45:906-10.
- 8) Rosenfeld RM, Biller HF. Fourth brachial pouch sinus: Diagnosis and treatment. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1991;105:44-50.