

제4새성기형으로 추정되는 낭종 1례

고려대학교 의과대학 이비인후-두경부외과학교실
이 정 규 · 정 승 원 · 백 승 국 · 정 광 윤

=Abstract=

A Case of The Fourth Branchial Cleft Cyst

Jung Kyu Lee, MD, Seung Won Jung, MD, Seung Kuk Baek, MD, Kwang Yoon Jung, MD
*Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery,
Korea University College of Medicine, Seoul, Korea*

The fourth branchial cleft cyst is very rare entity and, only 35 cases have been reported worldwide. There have been some controversial attempts to prove its anatomical route through embryological background. However some reports even suggested that it might be impossible to prove its entity anatomically. Recently, reports are coming out on the diagnostic approaches using anatomical pathway. We experienced in 45 years old woman, one case of lateral cystic neck mass which were anatomically presumed to be fourth brachial cleft cyst.

Key words : fourth branchial cleft cyst, anatomical pathway

I. 서 론

새성 낭종은 4가지 형태로 구분되는데, 제2새성기 형이 가장 흔한 반면 제4새성기형은 매우 드물어 세계적으로 35례 정도가 보고되고 있다. 국내에서도 1례 정도가 보고되고 있다. 이제까지 제4새성 기형은 발생학적, 해부학적으로 주행 경로의 추적을 통한 증명이 시도되었으나 수술적인 증명은 불가능하여 논란의 여지로 남아 있다. 제4새성기형은 대부분 측경부의 반복되는 농양과 갑상선염의 형태로 병발한다. 저자는 화농성 분비물을 동반한 45세 여성의 측경부 낭종을 치료하면서 그 원인질환이 해부학적으로 제4새성 기형으로 추정되는 1례에 대해 보고하고자 한다.

II. 증 례

45세 여자가 어릴 적부터 화농성 분비물과 함께 좌측 전경부 동통을 보여 간헐적인 치료를 받아오다 2주 전부터 증상이 악화되어 내원하였다. 환자는 과거 려상 좌측 전경부의 화농성 분비물을 동반한 낭종으로 수차례의 절개 및 배농의 기왕력이 있으나 가족력 및 사회력 상 특이 소견은 없었다. 진찰 소견상 좌측 전경부에 화농성 분비물을 동반한 종창과 피부 누공이 관찰되었다(Fig. 1). 바륨 흡인 단순 경부 X선 검사상에 좌측 이상와에서 시작하여 좌측 흉쇄유돌근의 전방에서 경부 피부로 개구하는 누공이 관찰되었다(Fig 2). 경부 전산화 단층 촬영에서는 좌측 흉쇄유돌근 전부에 피부와 누공을 형성하는 저밀도 음영의 단일 종물이 관찰되었다(Fig. 3). 전신마취 하에서 낭종 전절제술을 시행하였다. 낭종은 좌측 이상와의 침대에서 시작하여 갑상연골 하방과 윤상연골의 상방 사이를 주행하여 쇄골 2cm 상방의 흉쇄유돌근의 전방에서

교신저자 : 정광윤, 135-705, 서울 성북구 안암동5가 126-1
고려대학교 안암병원 이비인후-두경부외과학교실
전화 : 02-920-5536 FAX : 02-925-5233
E-mail : kyjung@kumc.ac.kr

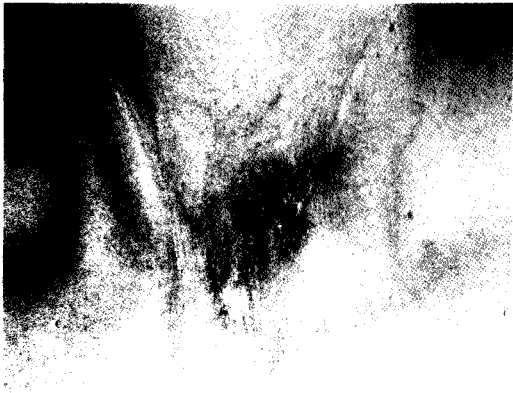


Fig 1. Preoperative photograph. It shows erythematous skin change with fistula opening in left anterior neck.



Fig 3. Axial view of preoperative CT scan. It shows a small diffuse homogenous mass involved the anterior part of left sternocleidomastoid muscle, and drain is inserted in same space.

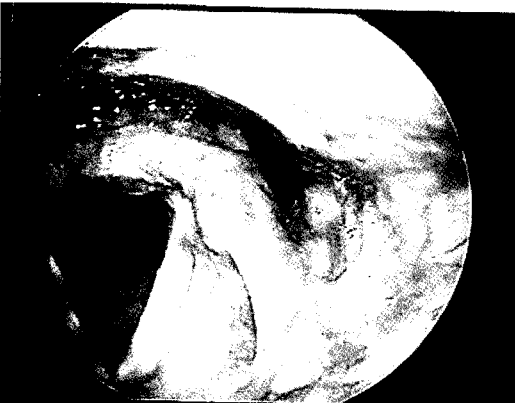


Fig 5. Intraoperative finding under laryngoscope. There is internal opening in left pyriform sinus and opening was cauterized with tricyclic acetic acid.



Fig 2. Preoperative barium swallowed AP, lateral neck X-ray. This is barium leakage out of left pyriform sinus.

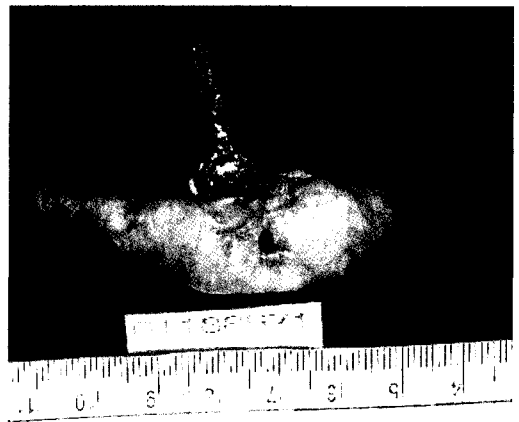


Fig 4. Photograph of specimen. It shows opening on skin area and tract portion.

경부 피부로 연결되었다(Fig. 4). 낭종 전적출후에 현수후두경하에서 좌측 이상와 누공에 대하여 Tricyclic acetic acid로 화학소작술을 시행하였다(Fig. 5). 병리조직학 소견상 낭종의 내벽은 편평상피로 구성되었으며 내부조직은 만성 염증의 소견을 보였다(Fig. 6). 현재 술후 5개월째로 재발 없이 추적관찰 중이다.

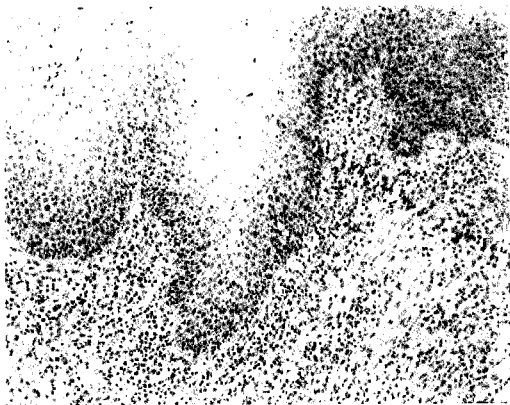


Fig 6. Photographs of pathology (H&E, x200). It shows squamous lining epithelium of the cyst.

III. 고 찰

제4새성기형은 1973년 Tucker¹⁾가 재발되는 좌측 경부 농양 환자 1례를 임상적으로 진단하여 보고하기 이전까지는 그 존재가 의문시되어 왔다. 1981년 Liston²⁾에 의해 이론적인 경로가 발표되었는데 좌측 이상와 침부에서 시작하여 제4인두구의 유도체인 상후두신경, 운상갑상근, 갑상연골아래에서 인두를 빠져나와 기관과 반회후두신경의 외측으로 하강한다. 이후 총경동맥과 대동맥의 후방으로 진행하여 좌측은 대동맥을 우측은 쇄골하 동맥을 감고 올라가 다시 총경동맥과 내경동맥의 후방을 통해 경부의 상방으로 진행한 후 상부에서 설하신경을 감고 내려와 하부경부의 흉쇄유돌근 전방피부에서 개구한다. 본 증례에서는 낭종이 좌측 이상와의 침단에서 시작하여 갑상연골 하방과 운상연골의 상방 사이를 주행하여 좌측흉쇄유돌근 전방에서 피부로 개구하였다. 그러나 지금까지 보고된 어떤 증례에서도 정확한 해부학적 박리에 의해 제4새성기형으로 증명된 것은 없고, 일부 학자들은 발생학적 해부학을 통해 제4새성기형의 주행을 예측하는 것은 논란의 소지가 있기에 제4새성기형의 수술적 증명을 결코 불가능하다고 주장하였다.²⁻⁵⁾ Godin⁴⁾ 등은 제4새성낭종은 내공이 주로 이상와에 위치하기 때문에 음식물이나 분비물 등이 내공으로 들어가 낭내 감염을 일으킬 가능성이 많고, 또 상기도 감염에 의한 이상와 부위의 감염으로 인해 증상이 유발될 수 있다고 보고했다. 진단은 주로 컴퓨터 단층촬영을 이용하고 부가적으로 누관 조영술을 이용하여

누관을 확인한다. Ostfeld 등⁶⁾ 제4새성기형을 보고하면서 제시한 근거로 첫째, 내공이 이상와에 있는 점, 둘째, 낭종이 제4새성기형 기원인 상후두신경과 갑상연골과 운상갑상근의 하방에 제5새성기형 기원인 운상연골에 상방에 위치한다는 점, 셋째, 술중 반회신경을 확인하지 않았는데도 술 중 손상이 없었던 점으로 미루어 낭종보다는 내측에 위치하였던 점을 들었다. 저자들은 좌측 측경부 낭종에 대해 수술 소견에서 해부학적으로 내공이 이상와에 있는점, 낭종이 제4새성기형 기원인 상후두신경과 갑상연골과 운상갑상근의 하방에 제5새성기형 기원인 운상연골에 상방에 위치 한다는 점을 근거로 제4새성기형으로 추정 진단하였다. 치료는 Ward와 Katubig는 낭종 내의 악성종양 발생을 보고한 바 있고 방지하면 감염의 확률이 많아 이런 경우 기도 압박이 가능하기 때문에 가능한 조기에 수술을 권한다.³⁾⁷⁾ 수술은 전적출술을 원칙으로 하며, 수술은 인두의 내측 상호교통을 결찰함으로써 전체적으로 낭종을 박리해야하는데⁸⁾⁹⁾ 불완전한 제거는 재발을 초래한다. Yang 등³⁾에 의하면 이상와 침부의 확실한 노출을 위해 thyroid ala를 견인하고 운상 갑상연골의 관절이단(disarticulation)의 술식이 필요하다고 하였는데 본 증례에서는 이런 술식을 시행하지는 않았고, 이상와 침부의 노출에는 한계가 있었지만 누관의 제거에는 큰 어려움은 없었다.

References

1. Tucker HM, Skolnick ML. Fourth branchial cleft (pharyngeal pouch) remnant. *Trans Pa Am acad Ophthalmol Otolaryngol* 1973;77:368-71.
2. Liston SL. Fourth branchial fistula. *Otolaryngol Head and Neck Surg* 1981;89:520-2.
3. Yang C, Cohen J, Everts E, Smith J, Caro J, Anderson P. Fourth brachial arch sinus: Clinical presentation, diagnostic workup and surgical treatment. *Laryngoscope* 1999;109:442-6.
4. Godin MS, Kearns DB, Pransky SM, Seid AB, Wilson DB. Fourth branchial pouch sinus: Principles of diagnosis and management. *Laryngoscope* 1990;100:174-8.
5. Burge D, Middleton A. Persistent pharyngeal pouch derivatives in the neonate. *J Pediatr Surg* 1983;18:230-4.

6. Ostfeld E, Segal J, Auslander L, Rabinson S. *Fourth branchial pouch sinus. Laryngoscope* 1985;95:1114-7.
7. Chung YY, Kim KH, Song TH, Lee SJ, Oh CH. *A clinical analysis of branchial cleft cysts. J Clinical Otolaryngol* 1991;2:271-7.
8. Cha CI, Kim SC, Song M, Cho JS, Ahn HY. *A clinical study of branchial cleft cyst. Korean J Head Neck Oncol* 1995;11:56-62.
9. Jeoung DW, Kim DY, Yoon JH, Jong JY. *Branchial cleft anomalies. Korean J Head Neck Oncol* 1996;12:22-5.