

혈액혼적가래만을 증상으로 한 Tornwaldt's 낭 1예

인제대학교 의과대학 서울백병원 이비인후과학교실,¹ 병리학교실²
전병삼¹ · 강윤경² · 하일우¹ · 장진순¹

A Case of Tornwaldt's Cyst Presenting Only Blood Tinged Sputum

Byoung Sam Jun, MD¹, Yun Kyung Kang, MD², Il Woo Ha, MD¹ and Jin Soon Chang, MD¹

¹Department of Otolaryngology; ²Pathology, Inje University College of Medicine, Seoul Paik Hospital, Seoul, Korea

—ABSTRACT—

Tornwaldt's cyst is a rare benign developmental lesion at the posterior wall of the nasopharynx. It develops from embryonic communication between anterior tip of the notochord and roof of the pharynx. Most patients are symptom-free, however, symptoms such as postnasal drip, nasal obstruction and earfullness can occur and the diagnosis may not be straightforward. Treatment involves the excision or wide marsupialization of the cyst, which has been performed transorally by adenoid curette, scissors, and so on. We report a Tornwaldt's cyst in a 25-year-old man who presented only blood tinged sputum. The cyst was successfully removed by endoscopic guided microdebrider. (J Clinical Otolaryngol 2009;20:277-280)

KEY WORDS : Nasopharynx · Cysts · Endoscopy.

서 론

Tornwaldt 낭은 태생기의 잔유물로 인두후벽의 점막상피와 척삭(notochord)의 유착이 퇴화되지 않아서 발생한 인두낭(pharyngeal bursa)의 염증이나 그로 인한 농양을 말한다. 1840년 Mayer가 비인두 후벽의 함입에 대해 최초로 기술하였으나, 1885년 Tornwaldt가 인두낭 병변에 의한 특이한 임상증상을 처음으로 보고하여 이러한 임상증후군을 Tornwaldt 병이라 부르고, 인두낭의 염증성 변화는 Tornwaldt 낭으로 불리게 되었다.¹⁾ Torn-

waldt 낭이 발생하는 부위는 1912년 Huber에 의해 척삭이 인두 외배엽과 합치는 비인두 부위에서 발생하는 것이 입증되었다.²⁾ Tornwaldt 낭은 이비인후과에서 흔하게 접할 수 있는 후비루나 비폐색, 이충만감 등의 증상을 나타내어 진단 시 감별하는 것이 쉽지 않다. 저자들은 혈액혼적 가래만을 증상으로 내원한 환자의 원인이 Tornwaldt 낭으로 인한 것임을 확인하고 내시경과 회전식 흡입기(microdebrider)를 사용해 치험한 1예를 경험하였기에 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

24세 남자 환자가 내원 10일 전부터 시작된 혈액혼적 가래를 주소로 본원 외래를 방문하였다. 과거력 및 가족력에서 특이사항 없었으며 전비경 검사상 비강 내는 특이소견이 없었고, 양측 고막은 정상이었다. 그 외 경부 림프절 비대나 개구장애 등 다른 특이소견은 없었다. 그러나 0°

논문접수일 : 2009년 8월 31일
논문수정일 : 2009년 8월 14일
심사완료일 : 2009년 10월 12일
교신저자 : 장진순, 100-032 서울 중구 저동 2가 85
인제대학교 의과대학 서울백병원 이비인후과학교실
전화 : (02) 2270-0070 · 전송 : (02) 2270-0073
E-mail : jsc4g@naver.com

내시경을 통한 비인두의 이학적 검사상 비인두 후벽 상방에서 삼출출혈의 흔적이 관찰되었으나 진찰당시 후비루는 없었다. 혈흔을 제거하자 약 1.0×0.8 cm 크기의 낭성 종물이 확인되었다(Fig. 1). 경부 전산화단층촬영상 비인두의 후벽 정중앙 상방에서 약 1.1×0.7 cm 크기의 주변의 점막과 비슷한 조영 증강을 보이는 종물이 관찰되었다(Fig. 2). 뼈의 미란은 관찰되지 않았고, 내부에는 우측으로 치우친 저음영 강도의 병변이 관찰되었다. 환자는 Tornwaldt 낭 혹은 잔류 아데노이드의 농양이 의심되었고, 이학적 검사상 악성을 의심할 소견이 없어 국소 마취하에 절제 생검을 시행하였다. 70° 내시경으로 구강을 통해 관찰할 때 종물은 소엽으로 이루어져 있었고(Fig.

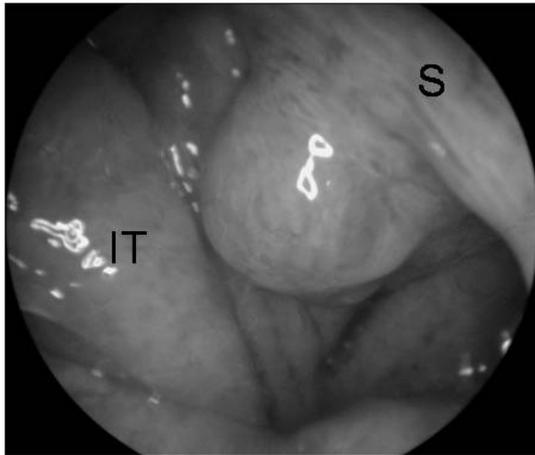


Fig. 1. Endoscopic view (4 mm, 0°) shows a cystic mass located in the right nasopharynx (IT : inferior turbinate, S : nasal septum).

3A), 표면이 투명하고 노란색을 띄고 있었다(Fig. 3B). 컵집게(cup forcep)를 이용하여 생검 검사물을 얻은 뒤, 회전식 흡입기를 이용하여 주위 조직의 손상 없이 종물을 완전히 제거하였다. 수술 후 병리 조직학적 소견상 약간의 염증소견과 낭벽이 섬모원주상피로 덮여 있고 상피하 기질은 림프구에 침윤되어 있는 소견으로 Tornwaldt 낭과 합당한 소견을 보였다(Fig. 4). 수술 후 환자의 혈액흔적가래는 소실되었으며, 합병증이나 재발의 소견 없이 외래 추적 관찰 중이다.

고 찰

Tornwaldt 낭은 발생과정에서 척삭조직의 불완전한 퇴화로 발생하는 드문 질환이다. 성인에서의 발생빈도는 0.06~3.3%^{3,4)}로 보고되고 있으며, 다른 목적으로 촬영한 자기공명영상에서 1.9%에서 우연히 Tornwaldt 낭이 발견 되었다.^{5,6)} Tornwaldt 낭의 발생을 보면 태생 2주에 척삭은 형성되고, 태생 4주에 앞창자(foregut)보다 위쪽, 등쪽으로 뺏어가며, 태생 6주에는 척삭의 머리쪽 부분이 퇴행하기 시작하여 보통은 나비뼈(sphenoid bone)와 뒤통수바닥뼈(basioccipital bone) 내에 포함된다.⁷⁾ 하지만 약 3%에서는 후인두벽에 위치하면서 인두 상피와 척삭 사이에 오목한 연결이 남아있게 되고, 이러한 연결 부위를 따라 인두 점막이 자라게 되어 비인두의 후상부 중앙에 인두낭이 형성된다.⁸⁾ 이것은 인두낭의 전상부에서 생긴 라트게낭(Rathke's pouch)(Fig. 5)과 혼동하지 말아야 하는 독립적인 구조로서 성인에서는 그 위치가 상인두

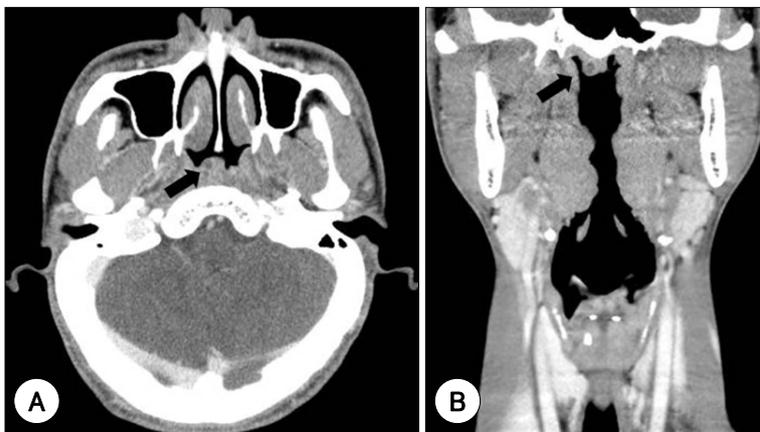


Fig. 2. Axial (A) and coronal (B) view of neck CT finding shows polypoid mass (arrow) including small low density lesion at posterior wall of the nasopharynx.

Fig. 3. Intraoperative endoscopic view (4 mm, 70°) shows lobulated and protruded mass in the midline of the nasopharyngeal cavity (A). Yellowish cystic mass (arrow) was revealed after removing adjacent mucosa (B).

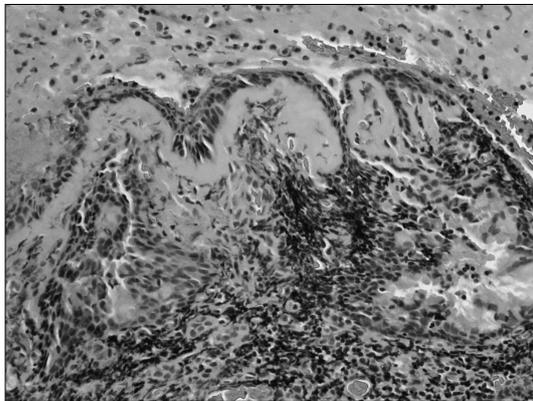
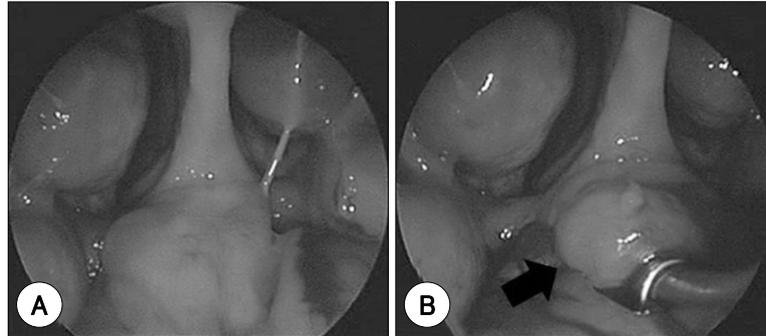


Fig. 4. Histopathologic findings of the cyst : cyst is lined by ciliated columnar epithelium and lymphocytes are infiltrated in subepithelial layer (hematoxylin-eosin, ×200).

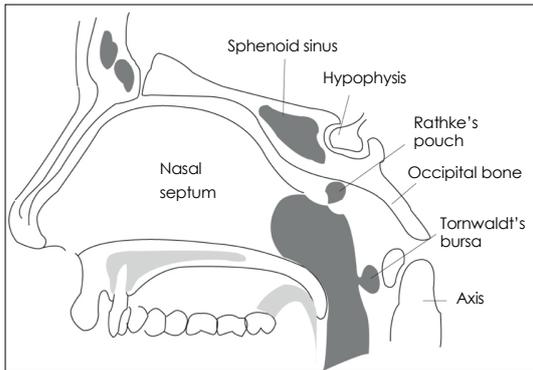


Fig. 5. Development of Tornwaldt's pharyngeal bursa and Rathke's pouch in an adult.

수축근의 위쪽 경계 상방으로 비교적 고정적 이다.⁹⁾

ornwaldt 낭은 그 형태에 따라 낭형(cystic type) 과 가피형(crust type)의 두 가지 유형으로 나누어진다. 낭형

은 인두낭의 입구가 폐쇄되어 생긴 저류낭으로서 과열되어 후비루를 유발하고 크기가 작아지게 된다. 가피형은 가피가 덮고 있음에도 입구가 폐쇄되지는 않으며, 고약한 냄새와 맛을 내며 가피가 떨어지게 된다. 대부분의 경우에서 두 유형은 주관적 증상이나 내시경 검사를 통해서 구분할 수 있다.¹⁾

상양상은 대부분의 경우 무증상이나 후비루, 이충만감이나, 이통, 후두통, 구취 등이 나타나며, 비점막의 충혈, 비용, 기관지염, 반사기침(reflex cough), 기관지 천식등도 나타날 수 있다.^{1,7,10)} 이 중 가장 흔한 것은 후비루, 후두통, 구취로서 감염이 동반된 경우 후비루가 화농성으로 나타나고 고약한 냄새를 뿜게 된다. 후두통은 둔하고 머리를 움직이면 악화되는 양상이다. 저자들이 경험한 혈액흔적가래는 드문 증상인데 이는 Tornwaldt 낭 내부의 출혈이 있을 후 낭의 일부가 과열되면서 소량의 혈액이 흘러나와 가래를 뱉을 때 같이 나온 것으로 추정된다. 이러한 증상을 초래하게 되는 경우를 Tornwaldt 병이라고 하며,¹⁾ Eagle¹¹⁾은 약 76% 환자에서 아테노이드 절제술 등으로 인두낭 입구에 외상적 조작이 가해지면 추후 입구의 폐쇄가 초래 되어 낭종이 형성되는 것으로 가정했고, Kiernan¹²⁾은 약 50% 환자에서 아테노이드 절제술의 기왕력이 있다고 하였으나 James,¹³⁾ Ikushima⁶⁾의 보고에 의하면 대부분의 환자는 수술을 받은 과거력이 없었다. 본 증례 에서도 환자는 수술의 과거력이 없었다.

이학적 소견은 비인강 후벽의 정중양에 위치하는 부드러운 표면을 가진 점막하 종창으로 나타나며 병리 조직학적인 소견은 낭종의 내벽이 호흡 상피인 섬모원주상피로 배열되어 있고 상피하 기질이 림프구에 의해 침윤되어 있는 소견을 보인다.^{1,14)}

비인두의 용기가 관찰될 때 감별해야 할 병변으로는 라트게낭, 아테노이드 저류낭, 제 2 아가미오목낭 (branchial pouch cyst), 중추신경계의 탈출 (herniation) 등이 있다.^{7,8)} 라트게낭은 구강 외배엽의 융합으로 형성된 것으로 좀 더 머리쪽에 위치하고 있으며, 중층편평상피(stratified squamous epithelium)로 덮여 있어 호흡상피로 덮여 있는 Tornwaldt 낭과 구별 할 수 있다. 아테노이드 저류낭은 Tornwaldt 낭과 같은 위치에 발생하고 자기공명영상에서도 감별하기 어려우나 현미경 검사 상 여러 개의 낭이 주위의 풍부한 림프 조직으로 둘러싸여 있으며 인두결절근막(pharyngobasilar fascia)의 표면에 위치하는 것으로 근막 깊이 위치하는 Tornwaldt 낭과 감별할 수 있다. 제 2 아가미오목낭은 귀인두관의 입구에 위치하여 비인두강의 정중앙에 위치한 Tornwaldt 낭과 구별할 수 있다. 수막탈출증(meningocele)이나 수막척수탈출증(meningomyelocele) 등 중추신경계의 탈출은 두 개내 구조물과 연결되어 있으면서 골 결손을 동반하는 점에서 구별이 가능하고, 감별을 하기 위해서 전산화단층촬영이나 자기공명영상을 시행해야 한다.^{7,8,10,15)} 특히 크기가 크거나, 비인두강의 천장에서부터 튀어나와 있거나 또는 미란 면(erosion surface)이 관찰될 때는 악성이 의심되므로, 조직검사 시행 전에 철저한 방사선학적 검사가 필요하다.¹⁵⁾ 또한 감염이 동반되어 경부 림프절이 커져 있는 경우에는 비인두암과의 감별 하기위해 조직검사를 필요로 한다.¹⁶⁾

치료는 외과적 완전 절제 또는 주머니형성술(marsupialization)을 시행하며, 단순히 절개 배농하는 경우 재감염 및 낭종의 저류로 증상이 재발되는 경우가 많다.^{13,17)} 아테노이드 절제술을 시행할 때와 같이 주로 구강을 통해 간접후두경이나 70° 내시경을 이용하여 인두편도절제도(adenotome)나 펀치 겸자(punch forceps), 수술용 가위 등을 이용한 절제 또는 주머니형성술을 시행해 왔으며, 낭종의 크기가 크지 않을 때에는 비내시경과 회전식 흡입기를 사용하여 제거할 수 있다.¹⁸⁾ 본 증례의 경우 낭종의 특징적인 위치와 이학적 검사 및 방사선학적 검사상 악성의 의심 소견이 없어 내시경과 회전식 흡입기 사용하여 제거하였고 회전식 흡입기는 원하는 조직만 흡입해서 절제

할 수 있어 주위 조직의 손상 없이 낭종을 완전히 적출할 수 있었다.

중심 단어 : 비인두 · 낭 · 내시경.

REFERENCES

- 1) Miyahara H, Matsunaga T. *Tornwaldt's disease. Acta Otolaryngol Suppl 1994;517:36-9.*
- 2) Huber GC. *On the relation of the chorda dorsalis to the anlage of the pharyngeal bursa or the medial pharyngeal recess. Anat Rec 1934;6:373-404.*
- 3) Ali MY. *Pathogenesis of cysts and crypts in the nasopharynx. J Laryngol Otol 1965;79:391-402.*
- 4) Moody MW, Chi DM, Mason JC, Phillips CD, Gross CW, Schlosser RJ. *Tornwaldt's cyst: Incidence and a case report. Ear Nose Throat J 2007;86 (1):45-7, 52.*
- 5) Braun IF. *MRI of the nasopharynx. Radio Clin North Am 1989;27 (2):315-30.*
- 6) Ikushima I, Korogi Y, Makita O, Komohara Y, Kawano H, Yamura M, et al. *MR Imaging of Tornwaldt's cyst. AJR Am J Roentgenol 1999;172 (6):1663-5.*
- 7) Miller RH, Sneed WF. *Tornwaldt's bursa. Clin Otolaryngol Allied Sci 1985;10 (1):21-5.*
- 8) Kwok P, Hawke M, Jahn AF, Mehta M. *Tornwaldt's cyst: Clinical and radiological aspects. J Otolaryngol 1987;16 (2):104-7.*
- 9) Dorrance GM. *The so-called bursa pharyngea in man. Arch Otolaryngol 1931;13:187-224.*
- 10) Shank EC, Burgess LP, Geyer CA. *Tornwaldt's cyst: Case report with magnetic resonance imaging (MRI). Otolaryngol Head Neck Surgery 1990;102 (2):169-73.*
- 11) Eagle WW. *Pharyngeal bursa (Thornwaldt's bursa): report of 64 cases. Laryngoscope 1939;56:199-207.*
- 12) Kiernan DJ, Taylor GW. *Thornwaldt's syndrome. Arch Otolaryngol 1963;77:143-4*
- 13) James J, Macmillan AS, Momose KJ. *Thornwaldt's cyst. Br J Radiol 1968;41:920-4.*
- 14) Miyahara H, Matsunaga T, Hata N. *Congenital disease of the epipharynx. JOHNS 1990;6:1683-91.*
- 15) Lin JH, Tai CF, Lee KW, Ho KY, Kuo WR, Wnag LF, et al. *Huge thornwaldt's cyst: a case report Kaohsiung J Med Sci 2006;22:524-8.*
- 16) Norfray JF, Rybak LP, Nemiroff PM. *Magnetic resonance imaging of Tornwaldt's cyst. Ann Otol Rhinol Laryngol 1989; 98 (7 Pt 1):569-70.*
- 17) Weissman JL. *Thornwaldt cysts. Am J Otolaryngol 1992; 13 (6):381-5.*
- 18) Christmas DA, Yanagisawa E, Miranta JP. *Endoscopic view of obstructing nasopharyngeal cysts (Tornwaldt's cyst). Ear Nose Throat J 2007;86(10):591-2.*