

# Nuchal Fibroma Presenting as a Lateral Neck Mass

Seung Ju Lee<sup>1</sup>, Hojung Lee<sup>2</sup> and Lae Hyung Lee<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departments of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, <sup>2</sup>Pathology, College of Medicine, Eulji University, Seoul, Korea

## 측경부에 발생한 후경부 섬유종

이승주<sup>1</sup> · 이호정<sup>2</sup> · 이래형<sup>1</sup>

을지대학교 의과대학 이비인후-두경부외과학교실,<sup>1</sup> 병리학교실<sup>2</sup>

Received September 14, 2010

Revised October 27, 2010

Accepted November 1, 2010

Address for correspondence

Hojung Lee, MD

Department of Pathology,

College of Medicine,

Eulji University,

14 Hangeulbiseok-gil, Nowon-gu,

Seoul 139-872, Korea

Tel +82-2-970-8509

Fax +82-2-970-8002

E-mail hojunglee@eulji.ac.kr

Nuchal fibroma (NF) is a rare, benign soft tissue tumor of the posterior neck, but can also occur extranuchally. Usually, it is a slow-growing, asymptomatic solitary mass that occurs more frequently in middle-aged males. Histologically, hypocellular dense collagens in the dermis and subcutaneous layer are characteristic. Careful total excision is necessary for the treatment and accurate diagnosis. We report an unusual case of a NF occurring at the lateral neck deeply under platysma muscle. This lesion should be included in the differential diagnosis of soft tissue masses arising in the posterior neck or rarely in the lateral neck as in our case, especially when the diagnosis is not definite. Korean J Otorhinolaryngol-Head Neck Surg 2011;54:221-3

**Key Words** Nuchal fibroma · Benign neck mass · Lateral neck mass.

## 서 론

후경부 섬유종은 1988년 Enzinger와 Weiss에 의해 처음 기술되었는데, 드물게 발견되는 양성 섬유성 종양이다. 여성에서보다 주로 25세에서 60세 사이의 중년 남성에서 호발하는 경향이 있다.<sup>1,2)</sup> 보통 후경부에서 천천히 커지며 대개 증상이 없는 단일 연조직 종괴로 발견된다.<sup>1,3,4)</sup> 경부 이외에서 발견되기도 하는데, 가장 흔한 곳은 견갑골 사이 또는 척추 주변이다. 그 외에 어깨, 전완, 체간, 무릎, 안면이나 전경부에서 발견되기도 한다.<sup>2)</sup> 후경부 섬유종은 종괴의 크기나 특성이 변하는 경우는 드물고, 증상이 있는 경우 종괴 부위의 통증이나 불편감이 있을 수 있다.<sup>2,3)</sup> 조직학적으로 진피와 피하조직 층에 광범위하게 분포하는 치밀한 콜라겐 다발의 사이에 소량으로 분포하는 섬유모세포를 볼 수 있다.

지금까지 소수의 증례들만이 피부과 학회지 등에 보고되었다.<sup>3-6)</sup> 이비인후과 학회지에는 후경부 정가운데에 발생한 1예가 보고되었을 뿐이다.<sup>2)</sup> 저자들은 최근 특이하게도 40세 남자의 측경부에 발생한 후경부 섬유종을 경험하였기에 보

고하고자 한다. 저자들이 아는 한 이 부위에 발생한 후경부 섬유종은 처음으로 생각된다.

## 증 례

40대 남자가 좌측 경부 종괴를 주소로 내원하였다. 환자는 3개월 전 우연히 종괴를 발견하였는데, 종괴 주위에 통증과 압통은 없었고 전신 증상도 없었다. 그동안 크기 변화도 없었으며, 가족력이나 경부 외상 및 감염의 과거력도 없었다. 신체검사서 갑상절흔 높이에서 흉쇄유돌근 앞쪽 깊숙한 부위에서 종괴가 촉진되었다. 종괴는 3×3 cm 크기의 타원형으로 단단하고 가동성이 있었다(Fig. 1).

혈액검사 결과는 모두 정상이었다. 세침흡인검사를 두 번 시행하였으나 확실한 진단을 할 수 없었다. 컴퓨터단층촬영 결과 종괴는 윤곽이 뚜렷하지 않고 모양이 불분명하며 주변 근육과 동일한 음영이었으며 조영제에 의해 증강되지 않았다(Fig. 2). 또한 종괴와 흉쇄유돌근과의 경계가 불분명하였다.

전신마취하에 종괴 절제술을 시행하였는데 3×2.5×2 cm

크기의 고무 같은 덩어리가 광경근 아래에서 관찰되었다(Fig. 3). 종괴는 흉쇄유돌근에 심하게 유착되어 있었으며, 피대근과 경동맥총에도 경미하게 유착되어 있었다. 종괴의 위쪽과 아래쪽 부분에서 비대한 림프절이 발견되어 함께 절제한 후 절개부를 일차 봉합하였다.

병리조직학적 검사에서는 두꺼운 콜라겐 다발 사이에 섬유모세포가 소량으로 분포하는 피막이 없는 섬유성 종괴의 소견을 보여서(Fig. 4A), 후경부 섬유종으로 진단하였다. 콜라겐 섬유는 인접한 지방조직과 골격근에도 퍼져 있었다(Fig. 4B and C), 1 mm 크기의 림프절과 지방 조직, 신경섬유 및 골격근 다발이 종괴에 포함되어 있었다(Fig. 4D). 세포 침윤(cellular infiltration)이나 신경 증식(neural proliferation) 및 탄력 섬유는 관찰되지 않았다. 절제된 림프절은 반응성 과증식(reactive hyperplasia) 소견을 보였다. 9개월 동안의 추적관찰에서 재발이 발견되지 않았다.

## 고 찰

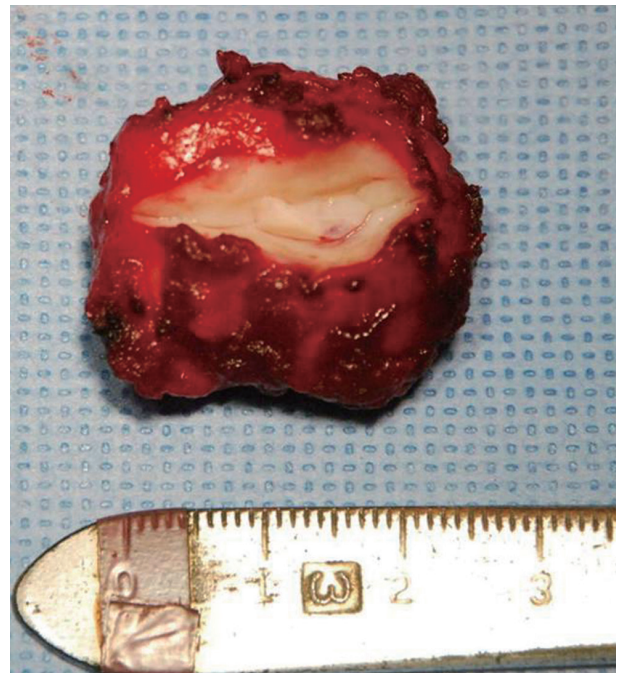
후경부 섬유종은 진단이 어렵기 때문에 정확한 유병률은



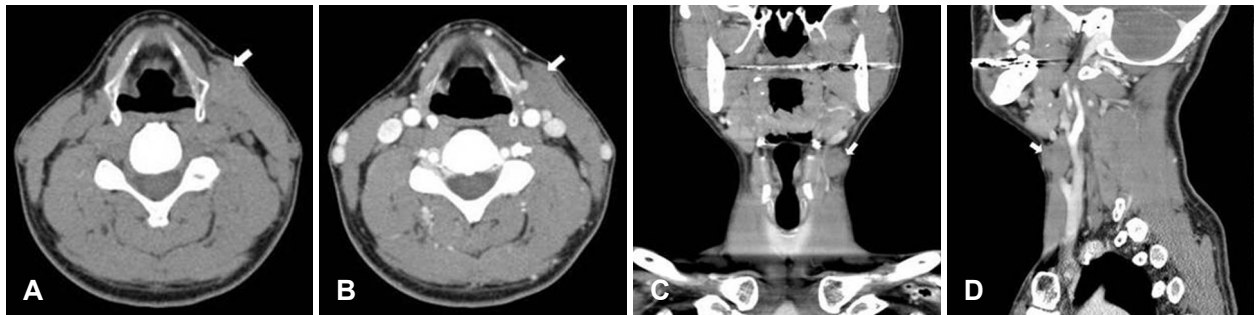
**Fig. 1.** A deep-seated mass anterior to sternocleidomastoid muscle at the thyroid notch level (arrow). It was ovoid, firm, and movable, measuring about 3×3 cm in size.

알려져 있지 않다. Michal 등<sup>1)</sup>은 경부 이외에 발생한 16명을 포함한 52명의 후경부 섬유종 환자를 보고하였다. Samadi 등<sup>2)</sup>은 이전에 보고된 15예에 대한 고찰과 함께 1예를, Abe 등<sup>3)</sup>은 역시 앞서 보고된 5예에 대한 언급과 함께 1예를 보고하였다. 일반적으로 후경부 섬유종은 단일 병변으로 발생하지만 드물게도 여자 환자의 후경부에 두 개의 종괴가 동시에 발생한 증례가 보고되기도 하였다.<sup>4)</sup> 또한 경부 종괴와 함께 경부 이외의 부위에서도 후경부 섬유종이 발견된 2예의 증례가 보고되었다.<sup>1)</sup>

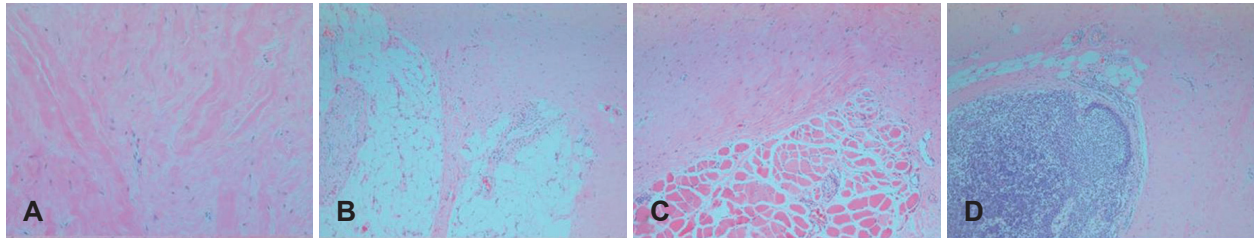
후경부 섬유종의 병인은 보통 외상이나 감염과 연관이 있다고 하지만 아직 정확한 원인은 밝혀지지 않았다.<sup>3,4)</sup> 기계적인 자극이 콜라겐의 생성과 섬유모세포로부터 성장 인자의 발현을 촉진시킨다고 한다.<sup>4)</sup> 환자들의 44%에서 당뇨병과 연관이 있었다는 보고도 있고, 드물게는 가드너 증후군과의 관



**Fig. 3.** Excisional biopsy revealed a firm, ovoid mass measuring 3×2.5×2 cm. The cut surface of the mass was yellowish and rubbery in consistency.



**Fig. 2.** Computed tomography of the neck shows an ill-defined, irregularly shaped mass (arrows) of iso-density to the muscle without enhancement. It is located deeply under the platysma muscle. Axial view (A). Axial enhanced view (B). Coronal view (C). Sagittal view (D).



**Fig. 4.** Histopathology of nuchal fibroma showing thick collagen fibers with sparsely intervening fibrocytes (H&E, x200)(A), extension into adipose tissue (H&E, x100)(B), extension into skeletal muscle (H&E, x100)(C), and entrapped lymph node and adipose tissue (H&E, x100)(D).

련성도 보고되었다.<sup>1,4)</sup> 그 외에 지방종 혹은 외상성 신경종과의 관련성도 보고되었다.<sup>5)</sup> 그러나 본 증례에서는 이러한 요인들과의 연관성을 발견할 수 없었다.

후경부 섬유종으로 진단된 환자들은 대개 오랫동안 피하에서 종괴가 관찰된 병력이 있다.<sup>3)</sup> 세침흡인검사가 양성과 악성을 구분하는 데에 유용하므로 확진을 위해 시행될 수 있으나, 후경부 섬유종은 세포가 별로 없으므로 본 증례에서처럼 세침흡인검사로 정확한 진단을 내리기가 쉽지 않다. 컴퓨터단층촬영에서 후경부 섬유종이 고음영 종괴로 분명하게 나타나므로 진단에 도움이 될 수 있다는 보고가 있었으나,<sup>6)</sup> 본 증례에서는 종괴가 주변 근육들과 균등한 음영을 나타내었다. 후경부 섬유종은 치밀한 섬유조직의 망으로 구성되어 있고 수분 함량이 적기 때문에 자기공명영상(magnetic resonance imaging)에서 조영증강이 되지 않고 T1과 T2 이미지에서 모두 저신호 강도를 보인다.<sup>2)</sup> 이러한 사실들로 미루어 저자들의 증례에서 보인 전산화단층촬영 소견이 더 타당하다고 할 수 있으나, 전산화단층촬영만으로는 후경부 섬유종을 진단하는 데에 한계가 있다고 생각된다.

후경부 섬유종은 병변의 위치와 특징적인 병리조직학적 소견으로 확진된다.<sup>4)</sup> 일반적으로 후경부의 피하층이나 진피층에 위치하지만, 본 증례에서는 특이하게도 종괴가 광경근 아래 깊숙한 부위에 위치해 있었다. 조직학적으로 후경부 섬유종은 두껍고 불규칙하게 배열된 콜라겐 섬유와 소량이 산재된 섬유모세포로 구성된다.<sup>3,4)</sup> 지방조직이나 신경섬유가 종괴에 포함되어 있을 수도 있다.<sup>4)</sup> 본 증례는 병리학적으로 세포가 적고, 주변과 경계가 불분명하게 콜라겐이 과증식되어 있고, 지방 조직, 신경 섬유, 골격근 등이 종괴에 포함되어 있는 소견을 보여 후경부 섬유종으로 쉽게 진단할 수 있었다. 또한 주위의 지방 조직에 위치하는 작은 림프절이 종괴에 포함되어 있는 점이 본 증례에서 관찰되는 특이한 점이다.

후경부에 연부조직의 과증식 소견을 보이는 경우 피지낭종, 지방종, 켈로이드나 비후성 반흔(hypertrophic scar)을 감별 진단하여야 한다. 또 섬유지방종(fibrolipoma), 탄력섬유종(elastofibroma), 콜라겐 섬유종(collagenous fibro-

ma), 복부 외의 섬유종증(extra-abdominal fibromatosis) 등의 섬유성 종양도 감별 진단에 포함되어야 한다. 또 드물기는 하지만 섬유육종(fibrosarcoma)과 지방육종(liposarcoma) 등의 경부의 악성 연부조직 종양도 감별되어야 한다.<sup>3)</sup> 본 증례의 경우 조직학적으로 지방조직이 적었고 탄력섬유, 유리질 콜라겐 섬유(glassy collagen fibers) 및 점액성 물질(mucinous material)을 발견할 수 없었으며 세포의 비전형성(cytologic atypia)이 관찰되지 않아 감별진단에 어려움이 없었다.

후경부 섬유종의 치료로 광범위 절제술이 필요하며, 본 증례에서도 주변의 근육과 지방조직을 포함하여 종괴를 제거하였다. 후경부 섬유종을 완전히 절제한 후 국소적인 재발이 드물다고 하지만, 침습성의 섬유성 종양으로 변하거나 동반될 가능성이 있다. 또 양성 종양인 후경부 섬유종은 재발한다고 하여도 파괴적이지는 않기 때문에 부분 절제로 치료될 수 있다.<sup>4)</sup> 본 증례의 환자도 재발을 발견하기 위해 장기간 추적관찰을 할 계획이다.

본 증례는 후경부 섬유종이 측경부의 광경근 아래의 심층부에서 발견된 첫 번째 보고이며, 측경부 종괴의 감별진단에 후경부 섬유종도 포함되어야 한다고 생각된다.

## REFERENCE

- 1) Michal M, Fetsch JF, Hes O, Miettinen M. Nuchal-type fibroma: a clinicopathologic study of 52 cases. *Cancer* 1999;85(1):156-63.
- 2) Samadi DS, McLaughlin RB, Loevner LA, LiVolsi VA, Goldberg AN. Nuchal fibroma: a clinicopathological review. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2000;109(1):52-5.
- 3) Abe M, Nagai Y, Okada E, Aoyama K, Tamura A, Ishikawa O. Case of nuchal fibroma. *J Dermatol* 2007;34(7):498-500.
- 4) Lee SE, Kim YC, Kim SC. Nuchal fibroma presenting as two posterior neck masses. *J Dermatol* 2007;34(4):262-3.
- 5) Hernández-Núñez A, Tardío JC, Castellano-Megias VM, Romero-Maté A, Borbujo J. Nuchal-type fibroma associated with lipoma and traumatic neuroma. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2007;21(10):1420-2.
- 6) Tsunemi Y, Saeki H, Tamaki K. Nuchal fibroma clearly visualized by computed tomography: a case report. *Int J Dermatol* 2005;44(8):703-4.