

## 흉부 대동맥류와 연관된 일측 성대마비 1예

울산대학교 의과대학 울산대학교병원 이비인후과학교실,<sup>1</sup> 영상의학과학교실<sup>2</sup>  
최재혁<sup>1</sup> · 허은정<sup>1</sup> · 최성훈<sup>2</sup> · 남정권<sup>1</sup>

### A Case of Unilateral Vocal Cord Paralysis Associated with Thoracic Aortic Aneurysm

Jae Hyeok Choi, MD<sup>1</sup>, Eun Jung Heo, MD<sup>1</sup>, Seong Hoon Choi, MD<sup>2</sup> and Jung Gwon Nam, MD<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery; <sup>2</sup>Radiology,  
Ulsan University College of Medicine, Ulsan University Hospital, Ulsan, Korea

#### —ABSTRACT—

Paralysis of the left recurrent laryngeal nerve as a complication of various types of heart disease is a well known clinical entity. It is a recognized complication of a number of conditions including arterial septal defect, patent ductus arteriosus, primary pulmonary hypertension, Eisenmenger's syndrome and aortic aneurysm. We report a case of left recurrent laryngeal nerve palsy associated with a huge thoracic aortic aneurysm in an old man with a history of hypertension. (J Clinical Otolaryngol 2008;19:235-238)

KEY WORDS : Vocal cord paralysis · Aortic aneurysm.

#### 서 론

일측성 성대마비의 원인은 다양하게 보고 되고 있는데, 특발성, 갑상선 절제술 등의 수술 합병증, 경부 외상, 반회후두신경의 경로에 발생한 종양등 이 있다.<sup>1,2)</sup> 크게 수술 후성 마비와 비수술후성 마비로 구분할 수 있으며 부위에 따라 두개내, 경부, 흉부로 구분할 수 있다. Ortner씨 증후군은 다양한 심장 질환에 이차적으로 생긴 반회후두신경 마비에 의한 쉼소리를 특징으로 하는 임상 질환이다.

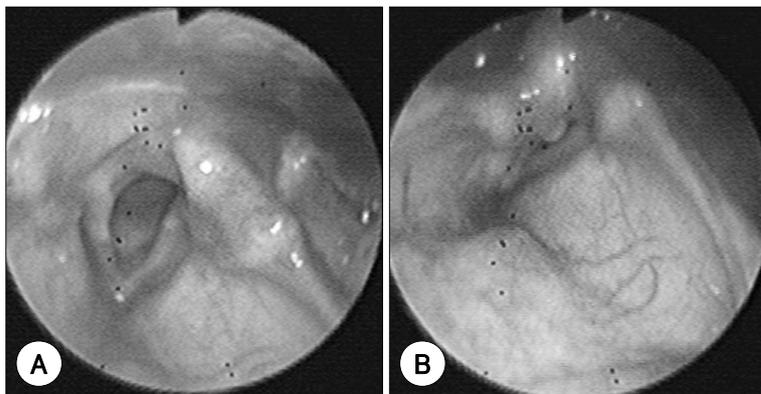
Ortner에 의해 승모관 협착증 환자에서 처음 기술된 이래로 많은 연구에서 성대 마비의 흉강내 원인이 보고되었으며, 이에는 심방 중격 결손, 동맥관 개존증, 일차성 폐고혈압, Eisenmenger씨 증후군 및 대동맥류 등이 속한다.<sup>3)</sup>

저자들은 고혈압으로 치료 받던 71세 남자 환자에서 쉼소리를 주소로 내원하여 검사를 통해 흉부 대동맥류가 발견된 예를 경험하였기에 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

#### 증 례

71세 남자 환자로 6개월 전부터 발생한 쉼소리를 주소로 내원하였다. 현병력상 호흡곤란, 연하곤란, 흉통, 객혈 등의 증상은 없었고, 최근 2주 이내 감기 등을 앓은 병력은 없었다. 과거력상 2년 전부터 고혈압으로 개인병원에서 정기적인 치료를 받고 있었으며, 당뇨 등 다른 질환

논문접수일 : 2008년 6월 23일  
논문수정일 : 2008년 7월 15일  
심사완료일 : 2008년 8월 21일  
교신저자 : 남정권, 682-813 울산광역시 동구 전하동 290-3  
울산대학교 의과대학 울산대학교병원 이비인후과학교실  
전화 : (052) 250-7180 · 전송 : (052) 234-7182  
E-mail : jaehyuc@gmail.com



**Fig. 1.** A : fiberoptic laryngoscopy showing during respiration. B : fiberoptic laryngoscopy showing during phonation. Fiberoptic laryngoscopic examination of the larynx shows paramedian fixation of the left vocal cord.



**Fig. 2.** Chest CT scan (coronal view) shows a large aneurysm with thrombus in wall of aortic arch (arrow).



**Fig. 3.** Three dimensional volume rendering image shows a large aortic aneurysm (arrow). Saccular aortic aneurysm diameter is measured 9.0 cm.

병은 없었다. 수술력이나 음성남용, 외상, 뇌졸중, 뇌경색 등의 과거력은 없었고 55년간 하루에 1갑씩 흡연하였다. 이학적 검사상 혈압은 142/99 mmHg였고 정맥 확장 소견이나 주위 림프절 종대 소견 등은 보이지 않았다. 굴곡성 후두경 검사상 좌측 성대가 방정중 위치에 고정되어 마비된 소견 관찰되었다(Fig. 1). 흉부 청진상 이상 소견 없었고, 신경학적 검사상 이상소견 없었으며, 검사실 소견상 백혈구 12,760/mm<sup>3</sup>, 혈색소 19.3g/dL, 헤마토크리트 55.8%, 혈소판 199,000/mm<sup>3</sup>으로 측정되었으며 LDL-Cholesterol 수치가 151 mg/dL로 높게 측정된 것 이외에 다른 이상 소견은 관찰되지 않았다. 뇌기저

부에서 상흉부까지 확장하여 촬영한 경부 컴퓨터단층촬영 영상 대동맥궁에 대동맥류가 관찰되었고, 의미있게 키진 림프절은 관찰되지 않았고 갑상선 등의 다른 이상소견 없었다. 추가로 시행한 흉부 컴퓨터단층촬영상 좌쇄골하동맥의 기시부에서 하행대동맥궁까지 소낭성 대동맥류가 관찰되었고 내부에 혈전이 관찰되었으며, 대동맥류의 최대 직경은 약 9.0 cm으로 측정되었다(Figs. 2 and 3). 경흉부 심초음파 검사상 경도의 좌심실 비대 소견이 있었고,

대동맥의 직경이 전반적으로 커져있었으며, 대동맥궁에서 하행대동맥까지 좌측벽을 따라 혈전이 관찰되었다. 심박출량은 60%으로 정상이었으며, 폐동맥 고혈압이나 판막 기능 부전 등의 소견은 관찰되지 않았다.

환자는 흉부 대동맥류로 진단되어 이후 내과에서 고혈압과 고지혈증의 치료로 beta-adrenergic blocker와 HMG-CoA reductase inhibitor를 항혈소판제와 함께 복용하면서 외래에서 3개월째 경과 관찰 중이다.

## 고 찰

1897년 Ortner 등이 승모관 협착증 환자에서 쉼소리 가 발생한 예를 보고한 이래로, Ortner씨 증후군이라고 불리는 질환군은 심장질환으로 인해 2차적으로 발생한 반회후두신경 마비로 생기는 쉼소리를 특징으로 한다.<sup>3)</sup> 승모관 폐쇄부전증을 포함하는 좌심방 확장, 좌심실류를 포함하는 다른 심방(실)의 확장, 중증의 폐고혈압에 의한 폐동맥 확장, 다양한 심장 기형 및 대동맥류, 대동맥 박리등이 포함된다.<sup>4-10)</sup>

흉부 대동맥류의 주소로 쉼소리를 호소하는 경우는 아주 드문 것으로 알려져 있다. Teixido 등에 의하면 168명의 대동맥류 환자 중에 8명(약 5%)만이 쉼소리를 호소하였으며, 이들은 모두 대동맥류에 의해 반회후두신경의 마비가 관찰되었다.<sup>8)</sup>

반회후두신경의 주행 경로를 살펴보면 미주신경에서 분지되어 우측은 쇄골하동맥의 하부를 회전하며, 좌측은 대동맥궁의 내측에 위치하는 동맥관인대의 하부를 회전하여 기관과 식도사이의 고랑을 따라 각각 상행하여 후두 내근에 도달하게 된다. 성대 마비에 의해 생기는 쉼소리는 연수의 의문핵(nucleus ambiguus)에서 기시하여 경정맥공을 지나 경부와 대동맥궁 근처의 중격동에 걸치는 반회후두신경의 주행경로를 따라 생기는 다양한 병변에 의해 신경이 침범되어 발생할 수 있다.<sup>3)</sup> 흉부 대동맥류에서 반회후두신경 마비에 의해 쉼소리가 발생하는 기전은 대동맥류에 의한 신경 압박과 견인, 치명적이지 않은 출혈이 해결된 후의 신경 협착 등으로 설명 되어진다.<sup>3,8,9)</sup> 좌측에서 반회후두신경과 대동맥궁, 동맥관인대의 해부학적 관계로 인해 흉부 대동맥류에 의해 신경의 손상 및 압박이 생기기 쉽다. 본 증례의 경우는 대동맥궁에 대동

맥류가 생기면서 이것이 좌측 반회후두신경을 압박하여 쉼소리가 발생한 것으로 생각된다.

대동맥류는 위치 및 발생시기에 따라 분류되며, Teixido 등<sup>8)</sup>이 사용한 분류를 보면, I형은 상행 그리고 대동맥궁을 모두 침범한 경우이며, II형은 상행 대동맥만 침범한 것이고, III형은 하행 대동맥만 침범한 것이다, I형과 III형의 대동맥류가 가장 흔하며 거의 동일한 빈도로 발생한다. 쉼소리를 호소하는 대동맥류 환자는 모두 고령이었고, 분류상 I형이었다고 보고하고 있으며, 본 증례도 상행 대동맥과 대동맥궁의 하행부에 생긴 대동맥류로써 I형에 속한다.

흉부 대동맥류의 치료는 일반적으로 증상이 있거나 직경이 6.0~7.0 cm 이상으로 커지면 파열에 의한 사망률이 높기 때문에 수술적 치료가 원칙이다.<sup>11)</sup> 본 증례는 대동맥류의 최대 직경이 약 9.0 cm으로 측정되었고 내부에 혈전을 포함하고 있어 수술 적응증이나, 쉼소리 이외에 다른 증상이 없었고 고령이어서 수술로 인한 합병증 때문에 환자와 보호자가 수술을 거부하여 보존적 치료를 시행하고 있다.

흉부 대동맥류에 의해 좌측 반회후두신경의 손상에 따른 성대 마비의 임상 경과는 신경 손상의 기전에 의존하는 것으로 알려져 있는데, 수술 전 마비와 수술 후 마비의 회복률은 각각 12%, 18%로 수술 전후의 성대 마비의 회복에는 큰 차이가 없었으나, I형과 III형의 수술 후 성대마비의 회복률은 0%, 40%로 의미 있는 차이가 있었고, 이는 I형 대동맥류 수술 시에는 동맥관인대 근처에서 시술하는 반면 III형 대동맥류 수술은 동맥관인대 말단부위에서 시술하기 때문으로 보고하였다.<sup>8)</sup> 수술 전과 수술 후 나타나는 모든 성대 마비에서 전체적인 신경회복률은 이들 연구에서 17%였다고 보고하였다.

성대 마비는 다양한 원인으로 발생할 수 있으므로 원인 질환의 규명이 중요하다. 따라서 자세한 이학적 검사와 함께 반드시 방사선학적인 검사를 시행하여 정확한 원인 진단이 필요하리라 생각된다. 저자는 고혈압으로 치료 중인 71세 남자 환자가 쉼소리의 원인 진단 및 치료를 목적으로 내원한 후, 흉부 대동맥류를 진단 받은 사례를 경험하였기에 이에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

**중심 단어 :** 성대마비 · 대동맥류.

#### REFERENCES

- 1) Maisel RH, Ogur JH. *Evaluation and treatment of vocal paralysis. Laryngoscope* 1974;84 (2):302-16.
- 2) Lim JT, Kim KM, Kim YH. *A clinical review on 173 cases of unilateral vocal cord paralysis. Korean J Otolaryngol* 2003;46 (7):580-5.
- 3) Thirlwall AS. *Ortner's syndrome: a centenary review of unilateral recurrent laryngeal nerve palsy secondary to cardiothoracic disease. J Laryngol Otol* 1997;111 (9):869-71.
- 4) Balfour HH Jr, Ayoub EM. *Hoarseness as the presenting symptom of mitral insufficiency. JAMA* 1968;204 (13):1190-3.
- 5) Eng J, Nair KK. *Giant left ventricular aneurysm. J Cardiovasc Surg* 1993;34 (1):85-6.
- 6) Nakao M, Sawayama T, Samukawa M, Mitake H, Nezu S, Fuseno H, et al. *Left recurrent nerve palsy associated with primary pulmonary hypertension and patent ductus arteriosus. J Am Coll Cardiol* 1985;5 (3):788-92.
- 7) Condon LM, Katkov H, Singh A, Helseth HK. *Cardiovocal syndrome in infancy. Pediatrics* 1985;76 (1):22-5.
- 8) Teixido MT, Leonetti JP. *Recurrent laryngeal nerve paralysis associated with thoracic aortic aneurysm. Otolaryngol Head Neck Surg* 1990;102 (2):140-4.
- 9) Khan IA, Wattanasauwan N, Ansari AW. *Painless aortic dissection presenting as hoarseness of voice: cardiovocal syndrome: ortner's syndrome. Am J Emerg Med* 1999;17 (4):361-3.
- 10) Lee KH, Park SH, Shin GJ, Lee WH. *Aortic dissection with hoarseness developed after physical stress. Ewha Med J* 1995;18:517-22.
- 11) Ahn BH, Shin SH, Na KJ. *Early results in surgical treatment of thoracic aortic aneurysm. Korean J Thorac Cardiovasc Surg* 1997;30:686-92.