

가역적 성대마비의 원인이 된 비활성 부갑상선 선종 1예

건양대학교 의과대학 이비인후과학교실

정도영 · 인승민 · 김연수

A Case of Temporary Vocal Cord Paralysis Caused by Non-Functioning Parathyroid Adenoma

Do Young Jung, MD, Seung Min In, MD and Yeon Soo Kim, MD

Department of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery, Konyang University College of Medicine, Daejeon, Korea

— ABSTRACT —

Parathyroid adenoma is the most common cause of primary hyperparathyroidism with symptoms of fatigue, bone pain, abdominal pain, weakness, dyspepsia, and skeletal bone disease. However, vocal cord paralysis caused by parathyroid adenoma is extremely rare. A 72-year-old male presented with intermittent voice change for 10 years. Laryngeal endoscopy showed right vocal cord paralysis. Computed tomography revealed a 4 mm sized lesion behind of right thyroid. Fine needle aspiration was undertaken and the histology result was a parathyroid adenoma. We excised the parathyroid adenoma adjacent to the right recurrent laryngeal nerve. After excision of parathyroid adenoma, vocal cord paralysis has returned to normal. The patient is under observation for 6 months without recurrence. We report our experience of one rare case of parathyroid adenoma as a cause of vocal cord paralysis. (J Clinical Otolaryngol 2016;27:401-404)

KEY WORDS : Parathyroid adenoma · Vocal cord paralysis.

서론

부갑상선 선종은 원발성 부갑상선 기능 항진증의 가장 흔한 원인으로 대부분은 고칼슘혈증과 연관된 임상 증상과 부갑상선 호르몬의 증가, 초음파 검사 등을 통해 쉽게 진단이 가능하다. 부갑상선 선종의 증상은 대부분 신력쇠약이나 신장석회증, 골의 탈무기질화, 정서불안, 피

로, 식욕부진등과 같은 임상적인 증상을 나타나게 되며, 성대마비와 같은 국소적인 임상 양상을 나타내는 것은 매우 드물다고 알려져 있다. 성대마비는 바이러스, 수술 후 합병증, 신경학적 병변, 종양등에 의하여 발생할 수 있으며 특히, 두경부 종양에 의해 발생하는 경우에는 양성 질환 보다는 대부분 악성 종양을 의심해 볼 수 있다. 그러나, 본 증례는 양성질환인 비활성 부갑상선 선종이 편측의 되돌이 후두신경을 압박하여 성대마비를 유발하였고, 환자는 이로 인한 애성을 호소하였다. 성공적인 부갑상선 선종 제거수술 후 애성 증상은 호전 되었으며, 성대마비의 원인이 비활성 부갑상선 선종임을 확인할 수 있었다. 국외에서는 Kamali 등과 Jih-Chin 등이 관련 증례를 보고한 바 있으나,^{1,2)} 국내에는 아직 보고된 바 없다. 이에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

논문접수일 : 2016년 9월 26일
논문수정일 : 2016년 10월 28일
심사완료일 : 2016년 11월 29일
교신저자 : 김연수, 35365 대전광역시 서구 관저동로 158
건양대학교 의과대학 이비인후과학교실
전화 : (042) 600-9215 · 전송 : (042) 600- 8220
E-mail : ionskim@kyuh.ac.kr

증례

72세 남자 환자가 10년전부터 발생한 간헐적인 애성을 주소로 내원하였다. 과거력상 당뇨나 고혈압 같은 특이적인 내과적 소견은 없었으며, 사회력상 음주나 흡연은 하지 않았다. 외래에서 시행한 후두 내시경상 우측 성대 마비 소견을 보였으며 정확한 원인감별진단을 위하여 경부 전산화 단층촬영을 시행하였다. 축단면에서는 우측 갑상선엽 중간 부위에 4 mm 정도의 조영 증강되는 타원형의 종물이 관찰되었다(Fig. 1A). 시상 단면에서는 우측 갑상선 뒤쪽, 기관식도고랑의 되돌이 후두신경 주행 부위에서 종물이 관찰되었다(Fig. 1B). 임상적으로 부갑상선 선종이 의심되었으며 정확한 진단을 위해 혈액 검사 및 초음파하 세침흡인검사를 계획하였다. 혈액검사

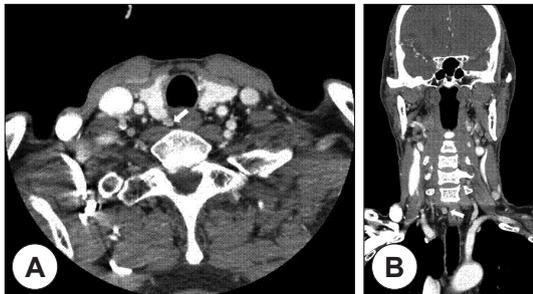


Fig. 1. Preoperative enhanced neck CT scan shows 4mm-sized well circumscribed, oval mass (white arrow) in right tracheoesophageal groove region on axial (A) and coronal (B) view. CT : computed tomography.

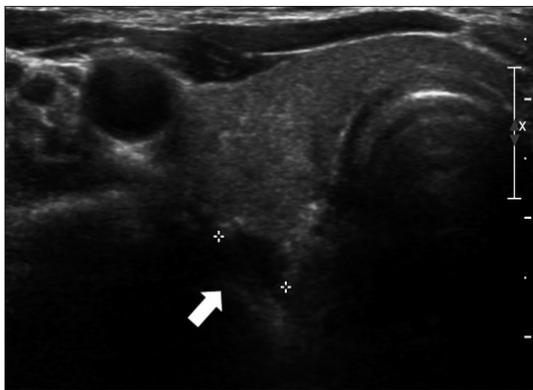


Fig. 2. Preoperative neck US shows 8 mm-sized hypoechoic mass (white arrow) in posterior to right thyroid.

상 칼슘은 9.38 mg/dL로 정상소견을 보였고 부갑상선 호르몬은 105.3 pg/mL으로 다소 증가 되었으나 이와 연관되어 특별히 호소하는 임상 증상은 없었다. 초음파상 우측 갑상선 후방에 8 mm 크기의 저음영의 결절이 관찰되어 세침흡인조직검사를 시행하였고 부갑상선 선종으로 진단되었다(Fig. 2). 환자의 성대마비의 원인이 부갑상선 선종에 의한 압박으로 판단되어, 일반적인 갑상선 절제술과 동일한 절개 하에 우측 갑상선을 박리한 후 갑상선을 견인하여 되돌이 후두신경과 부갑상선 선종이 심하게 유착되어 있는 소견을 확인하였으며(Fig. 3), 되돌이 후두신경 손상 없이 조심스럽게 부갑상선 선종을 박리하여 제거하였다(Fig. 4). 제거된 종물의 조직검사를 통해서 부갑상선 선종임을 확인 할 수 있었다(Fig. 5). 환자는 수술 후 2일째 특별한 합병증 없이 퇴원하였다. 수

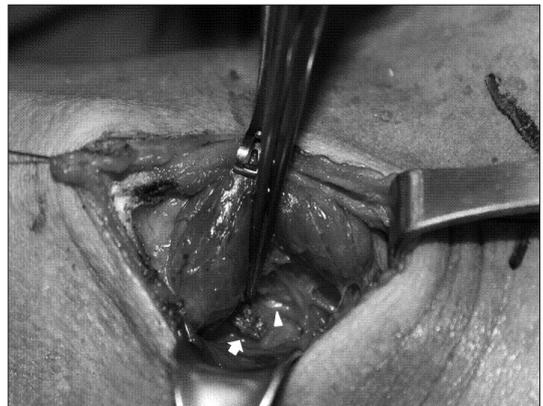


Fig. 3. Intraoperative photograph that demonstrates the recurrent laryngeal nerve (white arrow head) stretched over the parathyroid adenoma (white arrow).



Fig. 4. Gross finding shows oval mass with 1.5×0.8×0.4 cm in size.

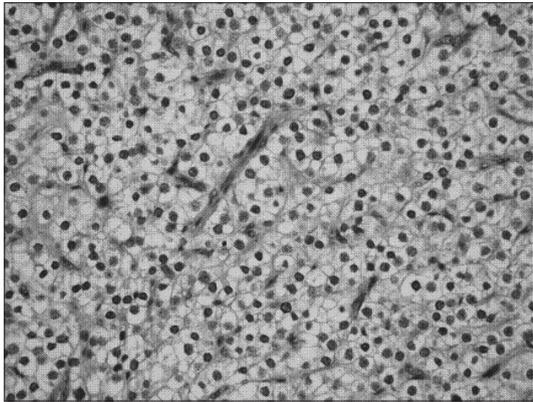


Fig. 5. Histomicrograph (H-E stain, original magnification $\times 400$) that demonstrates hypercellular parathyroid tissue that contains chief cells consistent with parathyroid adenoma.

술 후 20일째 외래에서 시행한 후두 내시경 검사에서 성대 마비가 호전된 것을 확인 할 수 있었다. 환자 역시 애성을 호소하지 않았으며 혈액검사상에서도 칼슘, 부갑상선 호르몬 수치 역시 정상 소견을 보였다. 현재 수술 후 6개월이 지난 상태로 증상 재발 없이 외래 추적관찰 중이다.

고 찰

부갑상선 선종은 원발성 부갑상선 기능항진증 환자의 85%에서 발견되며³⁾ 고칼슘 혈증에 의한 신장결석, 병적 골절, 정서불안, 피로, 식용부진등과 같은 임상적인 증상을 보이게 된다. 본 증례에서는 환자의 부갑상선 호르몬 수치가 다소 증가되어 있었으나, 칼슘 수치는 정상적인 소견을 보였고 부갑상선 기능항진에 의한 상기 증상을 호소하지 않는 비활성 부갑상선 선종 이었다. 일반적으로 부갑상선 절제술의 적응증은 고칼슘혈증과 동반되는 증상이 있는 경우 시행하게 된다. 즉, 혈청 칼슘치가 11.5 mg/dL 이상이거나 골다공증, 고칼슘뇨가 지속되는 경우 수술을 고려하게 되지만, 본 증례의 경우 이러한 임상 양상을 보이지는 않아 부갑상선 기능항진에 의한 수술의 적응증이 되지는 않았다. 그러나, 이 환자에서 특이한 점은 환자는 처음 내원 당시 우측 성대 마비 소견이 관찰되었으나 추가적인 검사를 위한 외래 추적 관찰 중 성대 마비가 호전되는 소견을 보인 점이다. 또한, 환자의 과거력상 10년간 애성이 반복되었던 소견이 있었다. 이에 저자

들은 부갑상선 선종의 크기 변화에 따라 증상이 간헐적으로 호전과 악화를 반복된다는 가설을 세우고, 환자의 반복되는 애성 증상 호전을 위하여 환자의 동의 하에 전신마취 하 부갑상선 선종 절제를 시행하였고 성공적인 결과를 얻을 수 있었다. 국소적으로 성대마비 증상을 일으킬 경우 부갑상선 압종 또한 의심할 수 있지만 이 경우 보통 혈중 칼슘치가 14~15 mg/dL 이상이며 혈중 부갑상선 호르몬 수치도 양성에 비하여 과도하게 증가되어야 한다. 본 증례에서는 정상 칼슘 수치와 약간 증가된 혈중 부갑상선 호르몬 수치, 그리고 조직검사 결과로 악성종양의 가능성을 배제할 수 있었다.

본 증례에서처럼 부갑상선 선종에서 성대마비 증상이 발생하는 것은 매우 드물다고 알려져 있다.^{1,2)} McCall 등의 연구에 의하면 1500명의 환자군 중 성대마비와 부갑상선 병변이 동시에 있는 환자는 3명이었고 이중 한 명만이 부갑상선 선종임을 확인하였다.⁴⁾ Takimoto 등의 연구에서는 부갑상선 선종이 좌측 되돌이 후두 신경초와 결합되어 있어 신경다발을 직접적으로 압박하는 것을 확인하였다.⁵⁾ 다른 연구들에서는 이러한 부갑상선 선종에 의해 성대마비가 발생할 수 있는 기전을 세가지로 설명하였는데 첫째, 부갑상선 내에 자연적인 출혈로 인한 급격한 팽창으로 되돌이 후두신경을 압박하는 경우,⁶⁾ 둘째, 부갑상선 내에 농양의 발생하여 신경을 압박하고 염증반응을 일으키는 경우,⁷⁾ 셋째, 양성 부갑상선 선종이 되돌이 후두신경과 유착되어 신장시키게 되고 이로 인해 성대마비가 발생하는 경우이다.⁸⁾ 본 증례의 경우 수술 시 육안상 출혈 및 농양 양상은 확인되지 않았고, 부갑상선 선종과 되돌이 후두 신경과의 심한 유착을 확인할 수 있었으므로 간헐적으로 발생하는 성대 마비 증상이 이로 인해 발생되었을 것이라 추측된다. 본 증례 경우 간헐적인 애성을 호소하는 편측성 성대마비 환자의 가능한 원인으로 부갑상선 선종이 보고된 매우 드물은 국내 첫 증례 보고이다. 또한, 성공적으로 부갑상선 선종을 제거한 후 증상의 호전을 통하여 가역성 성대마비의 원인이 비활성 부갑상선 선종임을 밝힌 증례라는 점에서 의미를 찾을 수 있다.

중심 단어 : 부갑상선 선종 · 성대마비.

REFERENCES

- 1) Kamali D, Sharpe A, Nagarajan S, Elsaify W. *Non-functioning parathyroid adenoma: a rare differential diagnosis for vocal-cord paralysis. Ann R Coll Surg Engl* 2016;98(6):e94-6.
- 2) Lee JC, Barkdull GC, Weisman RA. *Parathyroid adenoma as a cause of vocal fold paralysis. Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2009;135(7):712-3.
- 3) Gluckman JL ea. *Renewal of Certification Study Guide in Otolaryngology Head and Neck Surgery. Iowa: Kendall/Hunt Publishing Company;1998. p.515-28.*
- 4) McCall AR, Ott R, Jarosz H, Lawrence AM, Paloyan E. *Improvement of vocal cord paresis after thyroidectomy. Am Surg* 1987;53(7):377-9.
- 5) Takimoto T, Okabe Y, Ito M, Umeda R. *Intravagal parathyroid adenoma. J Laryngol Otol* 1989;103(7):704-6.
- 6) Iwasaki K, Usami A, Oida I, Hashimoto Y, Morita H, Ozawa T. *Sudden recurrent laryngeal nerve paralysis due to apoplexy of parathyroid adenoma. Auris Nasus Larynx* 1999;26(1):101-4.
- 7) Angelos P, Thompson NW, Giordano TJ. *Spontaneous vocal cord paresis and return to normocalcemia: an unusual presentation of parathyroid adenoma with concomitant abscess. Surgery* 1997;121(6):704-7.
- 8) Sen P, Flower N, Papesch M, Davis A, Spedding AV. *A benign parathyroid cyst presenting with hoarse voice. J Laryngol Otol* 2000;114(2):147-8.