

## 술후 방사선 치료 후 재발한 후두 육종양 암종 (Sarcomatoid Carcinoma) 1 예

연세대학교 의과대학 이비인후과학교실,<sup>1</sup> 병리학교실,<sup>2</sup> 음성언어의학연구소<sup>4</sup>  
Department of Pathology,<sup>3</sup> The Methodist Hospital,  
Weill Medical College of Cornell University, Houston, Texas, USA  
정준희<sup>1</sup> · 임범진<sup>2</sup> · Jae Y. Ro<sup>3</sup> · 최홍식<sup>1,4</sup>

= Abstract =

### A Case of Recurred Sarcomatoid Carcinoma of Larynx after Postoperative Radiotherapy

Jun Hui Jeong, MD<sup>1</sup>, Beom Jin Lim, MD, PhD<sup>2</sup>,  
Jae Y. Ro, MD, PhD<sup>3</sup>, Hong-Shik Choi, MD, PhD<sup>1,4</sup>

Department of Otorhinolaryngology<sup>1</sup> and Pathology,<sup>2</sup> Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea  
Department of Pathology,<sup>3</sup> The Methodist Hospital, Weill Medical College of Cornell University, Houston, Texas, USA  
Institute of Logopedics & Phoniatrics,<sup>4</sup> Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea

Sarcomatoid carcinoma is a rare carcinoma which arises from upper respiratory system, gastrointestinal tract, urinary tract and skin. Sarcomatoid carcinoma of larynx is rare so pathogenesis, clinical behavior, treatment and prognosis of it is being debated. Treatment of sarcomatoid carcinoma of larynx is similar to squamous cell carcinoma of larynx. We report a case of recurred sarcomatoid carcinoma after surgical treatment and postoperative radiotherapy.

**KEY WORDS** : Sarcomatoid carcinoma · Larynx.

## 서 론

육종양 암종(sarcomatoid carcinoma)은 상부 호흡기계 및 소화기, 비뇨기계, 피부 등에 생기는 드문 암종이다.<sup>1)</sup> 후두에서 육종양 암종은 드문 편으로 1933년 Figi 등이 처음 보고한 이후 세계적으로 약 250예 정도가 보고되었다.<sup>2-4)</sup> 아직까지 후두의 육종양 암종에 대해서 조직학적 발생 기원, 임상 양상, 치료, 예후에 대해서 논의가 이루어지고 있는 상황이다. 저자들은 후두 성문암 환자에서 조직병리상 육종양 암종으로 보고되어 수술적 절제와 술후 방사선 치료 후에

재발된 증례를 경험하였기에 문헌 고찰과 함께 보고하고자 한다.

## 증 례

75세 남자 환자가 수개월 간의 음성 변화를 주소로 외래 내원하였다. 고혈압, 폐기종, 관상동맥폐쇄성질환, 복부대동맥류 외에 특이 과거력은 없었다. 40갑년 흡연력이 있었고 8년 전 흡연 중단한 상태였고 매일 소주 반 병 음주력이 있었고 8년 전 음주 중단한 상태였다. 처음 외래 내원시 강제형 후두내시경상 좌측 진성대에서 기원하는 것으로 보이는 거대 폴립 소견 관찰되었고 경부 전산화단층촬영에서 성문 상부 경계에서 폴립양 병변 관찰되었고(Fig. 1), 병기는 T1aNOMO 1기였다. 1개월 후 후두미세수술 예정이었으나 1주일 후 호흡곤란으로 타병원에서 기관삽관 후 응급

교신저자 : 최홍식, 135-720 서울 강남구 언주로 712  
연세대학교 의과대학 이비인후과학교실  
전화 : (02) 2019-3461 · 전송 : (02) 3463-4750  
E-mail : hschoi@yuhs.ac

실 통해 입원하였고 후두미세수술 시행하였으며 조직병리 결과상 기질세포(stromal cell)의 비정형성과 비정형성 유사분열(atypical mitosis)이 관찰되어 악성 중간엽성 종양(malignant mesenchymal tumor)의 가능성이 보고되었다(Fig. 2A). 동결절편의 면역조직화학 염색에서는 vimentin 과 smooth muscle actin에 양성이었으며(Fig. 2B), CK(AE1/AE3)에 부분적 양성, HMB-45, epithelial membrane antigen, desmin, s-100 protein에는 음성이었다. 또한 높은 수준의 Ki-67 양성율을 보여 성장이 빠른 종양임을 알 수 있었다.

병변 완전 절제 후 추적 관찰 중 수술 약 2개월 후 다시 음성 변화 주소로 내원하였고 후두 스트로보스코피상 좌측 진성대 전방 1/2 부위에 거대 폴립 관찰되었고 우측 진성대의 불규칙적인 점막이 관찰되었다(Fig. 3). 약 1개월 후 후두미세수술 및 조직검사 시행하였고 조직병리결과상 악성 가능성 보고되었으며 해외 자문 결과를 종합하여 육종양 편평세포암(sarcomatoid squamous cell carcinoma)로 최종 진단하였다. 조직 소견은 첫 번째 수술에서와 거의 유사하였

으나 이전보다 세포밀도가 다소 증가한 양상을 보이고 있었다(Fig. 2C). 후두 종양 부위와 주위 임파선에 총 6,575cGy 술후 방사선 치료 시행하였으며 방사선 치료 직후 외래에서 관찰시 성대에서 이상 종괴는 발견되지 않았고 양전자방사단층촬영-전산화단층촬영(PET-CT), 후두 전산화단층촬영에서 재발 소견 보이지 않았다.

약 5개월 후 후두 스트로보스코피에서 폴립양 병변이 우측 진성대에서 발견되어(Fig. 4) 성문암 재발 의심되어 후두미세수술 예정 중 약 1주일 후 호흡곤란으로 응급실 내원하여 레이저를 이용한 후두미세수술 시행하였다. 양측 성문하부, 전방교련에서 기원하는 거대 폴립양 병변이 우측 진성대에서 발견되어 성대와 성문하부를 레이저를 이용하여 광범

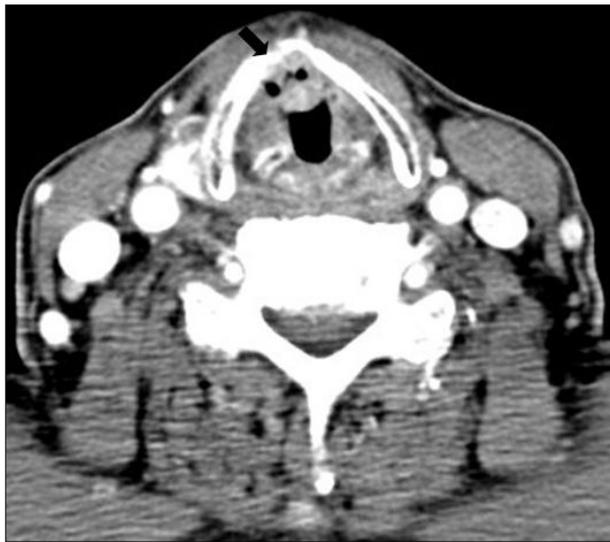


Fig. 1. Preoperative neck CT shows about 7×8mm sized polypoid lesion (arrow) at superior border of glottis.



Fig. 3. Stroboscopy shows polypoid mass at left true vocal cord.

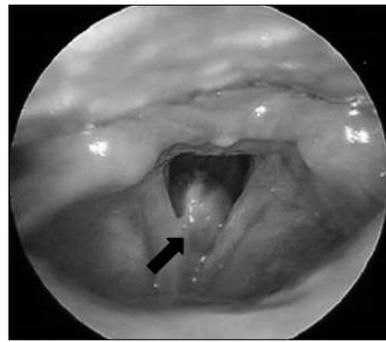


Fig. 4. Stroboscopy shows recurred polypoid lesion (arrow) at right true vocal cord after postoperative radiotherapy.

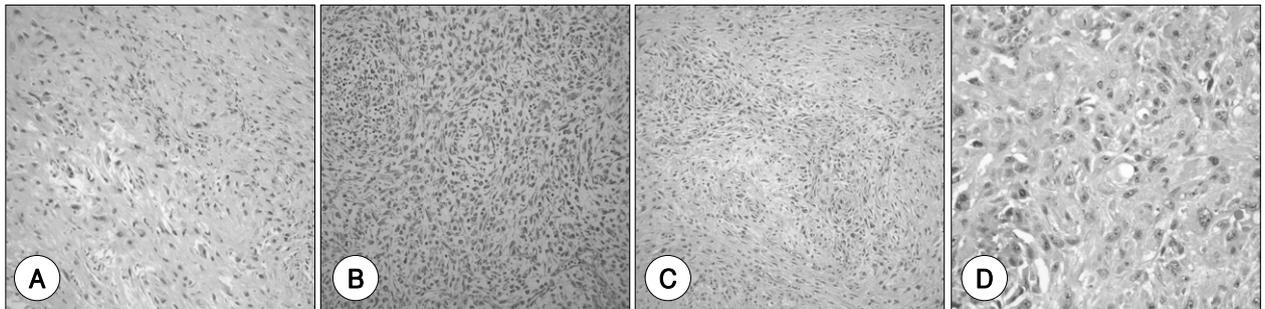


Fig. 2. At the time of initial diagnosis, the tumor was composed of haphazardly arranged spindle cells in the fibrous background (A, ×200, H&E). Most of the tumor cells showed immunoreactivity to vimentin (B, ×200). The recurrent tumors showed increased cellularity (C, ×200, H&E), and increased pleomorphism with prominent nucleoli and mitotic index (D, ×400, H&E).

위 절제하였고 병기는 T2N0M0 2기였다. 절제된 조직은 이전 두 번의 수술 조직에 비해 세포밀도와 세포의 이형성이 현저히 증가하였고, 많은 수의 유사분열이 관찰되었다(Fig 2D). 현재 외래 추적 관찰 중으로 호흡곤란 등 증상 호전된 상태이고 구제 방사선 치료 필요성 평가 위해서 방사선종양학과 외래 내원 예정이다.

## 고 찰

육종양 암종은 방추세포 암종으로도 불리며 조직학적으로 편평세포 특성과 방추 세포 특성을 모두 갖는 표피 세포에서 기원한다는 설명이 널리 받아들여지고 있다.<sup>1)</sup> 전체 후두의 악성 종양 중 1% 미만으로 드물게 발생하고,<sup>4,5)</sup> 편평세포암종과 유사하게 남성, 60대에서 호발한다.<sup>5-7)</sup> 흡연과 과도한 음주가 주요 원인으로 알려져 있고,<sup>8)</sup> 내시경에서 주로 폴립양 혹은 유경형의 병변으로 관찰된다.<sup>6)</sup>

종양이 성대를 침범할 경우 후두 폴립처럼 보일 수 있는데, 육종양 암종은 표피 세포의 변형인 육종과 비슷한 방추 세포가 주로 관찰되는 표피성 악성 종양이다. 후두 육종양 암종은 드문 암종으로서 후두의 편평세포암종과 임상 양상이 유사하나 조직학적 특성이 다르며 편평세포암종보다 잦은 재발을 보인다는 특성을 갖는다.<sup>9)</sup>

육종양 암종의 병인에 대해서는 첫째는 상피 및 증배엽 세포가 각각 악성변화를 한다는 가설, 둘째는 상피세포가 편평세포 및 방추세포로 분화한다는 가설, 셋째는 암종이 주변 간질조직의 양성 반응을 초래한다는 가설, 넷째는 악성 상피세포가 육종으로 재분화한다는 가설 등이 있다.<sup>8,10)</sup>

면역조직화학적 검사로 육종인지 육종양 암종인지 감별할 수 있으며 keratin, epithelial membrane antigen, vimentin, mesenchymal marker, s-100 등을 이용해서 육종의 성분 중에서 상피성 분화를 발현시켜서 확인할 수 있다.<sup>4,10)</sup>

육종양 암종의 예후는 가성육종이 없는 편평세포암과 비슷하다.<sup>9)</sup> 방사선 치료를 한 초기 단계의 성대의 육종양 암종 환자의 치료율은 좀더 전형적인 편평세포암에서 비슷한 종양 용적에서 방사선 치료를 시행한 환자의 치료율과 비슷하다.<sup>9)</sup> 전형적인 편평세포암에서 여러 가지 원인으로 종양이 파괴되고 방추세포로 구성된 치유 조직으로 대체되어 육종양 암종이 발생하는 것으로 생각된다. 육종양 암종에서 왜 이러한 중간엽성 반응을 하는지는 아직 명확하지 않고 앞으로 연구해야 할 것으로 생각된다.<sup>9)</sup> 결국 육종양 암종은 방추 세포 또는 육종과 유사한 폴립양 배열의 치유 반응을 보이는 편평세포암이라고 볼 수 있다.<sup>9)</sup> 따라서 치료에 있어서 수술적 절제, 방사선 치료를 잘 결정하여야 한다.

편평세포암에서와 같이 치료의 목적은 종양의 완전 절제이며 후두를 최대한 보존하여 발성 등 후두의 기능을 최대한

보존하는 것이다. 보통 같은 크기, 위치, 임상적 병기에 따른 편평세포암의 치료 방법과 유사하다.<sup>4)</sup>

조직검사 이후 원발 병기가 2기 이하의 성문의 편평상피암종의 경우 방사선 치료가 장기간 합병증의 가능성이 낮고 방사선 치료 단독의 경우 5년간의 국소 치료 효과는 70~96%이고, 재발한 경우에도 구제 수술을 진행한 경우에는 5년 국소 치료 효과는 79~98%라고 알려져 있다.<sup>8,10,11)</sup>

하지만 육종양 암종은 편평세포암종보다 더 침습적이며 잦은 재발로 인해서 방사선 치료만으로는 충분하지 않다는 보고가 있으며 수술적 치료를 반드시 시행해야 한다는 견해가 있다.<sup>3-5)</sup> 종양이 재발할 경우 침습적인 수술적 치료보다는 방사선 치료나 항암화학요법이 더 좋을 것으로 생각되나 육종양 암종에서 항암화학요법의 역할은 아직 잘 연구되지 않았다.<sup>1)</sup>

본 증례에서 후두 육종양 암종 환자에서 수술적 절제와 슬 후 방사선 치료를 시행하고 약 5개월 후 재발 소견을 보였다. 처음 진단시 T1N0M0 1기의 낮은 병기였지만 재발하였고 육종양 암종에서는 편평세포암에 비해서 높은 재발의 특성이 있으므로 재발한 후두 육종양 암종의 증례가 많이 보고되면 그것을 바탕으로 재발한 후두 육종양 암종의 치료에 대해서 적절한 논의가 필요할 것으로 생각한다.<sup>4-11)</sup>

**중심 단어 :** 육종양 암종 · 후두.

## References

- 1) Onishi H, Kuriyama K, Komiyama T, Yamaguchi M, Tanaka S, Marinok, et al. *T1N0 laryngeal sarcomatoid carcinoma that showed rapid systemic metastases after radical radiotherapy: A case report and review of literature. Am J Otolaryngol. 2005;26(6):400-402.*
- 2) Figi FA. *Sarcoma of the larynx. Arch Otolaryngol. 1933;18:21-23.*
- 3) Miyahara H, Tsuruta Y, Yane K, Ogawa Y. *Spindle cell carcinoma of the larynx. Auris Nasus Larynx. 2004;31(2):177-182.*
- 4) Cho HS, Lee KH, Hwang JY, Lee SY. *A case of sarcomatoid carcinoma of larynx. Korean J Otolaryngol-Head Neck Surg. 2008;51(6):585-588.*
- 5) Song KW, Park MH, Suh JS, Choi BH, Lee TS, Choi WH. *A case of pseudosarcoma of the larynx. Korean J Otolaryngol-Head Neck Surg. 1985;28(4):503-507.*
- 6) Brodsky G. *Carcino (pseudo) sarcoma of the larynx: The controversy continues. Otolaryngol Clin North Am. 1984;17(1):185-197.*
- 7) Luna-Ortiz K, Mosqueda-Taylor A. *Supraccricoid partial laryngectomy as a primary treatment for carcinosarcoma of the larynx. Ear Nose Throat J. 2006;85(5):337-341.*
- 8) Thompson LD, Wieneke JA, Miettinen M, Heffner DK. *Spindle cell (Sarcomatoid) carcinomas of the larynx: A clinicopathologic study of 187 cases. Am J Surg Pathol. 2002;26(2):153-170.*
- 9) Tulunay O, Kucuk B, Yorulmaz I, Tulunay EO, Sanatipour M,

- Ayva S. *Sarcomatoid carcinoma of the larynx: Immunohistochemical analysis in two cases. Otolaryngol Head Neck Surg. 2006; 134 (6):1057-1059.*
- 10) Batsakis JG, Rice DH, Howard DR. *The pathology of head and neck tumors: Spindle cell lesions (sarcomatoid carcinomas, nodular fasciitis, and fibrosarcoma) of the aerodigestive tracts, part 14. Head Neck Surg. 1982;4 (6):499-513.*
- 11) Ballo MT, Garden AS, El-Naggar AK, Gillenwater AM, Morrison WH, Goepfert H, et al. *Radiation therapy for early stage (T1-T2) sarcomatoid carcinoma of true vocal cords: Outcomes and patterns of failure. Laryngoscope. 1998;108 (5):760-763.*