

성문후부(Posterior Glottis)에서 원발한 편평상피세포암종 1례

가톨릭대학교 의과대학 이비인후과학교실
조승호 · 김형태 · 조재홍 · 김민식

= Abstract =

Primary Squamous Cell Carcinoma of the Posterior Glottis

Seung-Ho Cho, M.D., Hyung-Tae Kim, M.D.,
Jae-Hong Cho, M.D., Min-Sik Kim, M.D.

*Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, The Catholic University of Korea,
College of Medicine, Seoul, Korea*

The glottis consists of two parts : The intermembranous portion or the anterior glottis, and the posterior glottis. The posterior glottis has been described by various inappropriate terms such as posterior commissure and interarytenoid region. The structure surrounding the posterior glottis consists of three portions : The cartilaginous portion of the vocal fold, the lateral wall of the posterior glottis, and the posterior wall of the glottis. The posterior glottis may be a very rare site for primary squamous cell carcinoma of the larynx because of its embriologic and histologic differences from the anterior glottis. Recently we have experienced a case of a 81-year-old woman who had been presented with throat discomfort and voice change for 10 months. She had the smoking history of 40 pack-year. The physical examination revealed poorly demarcated, papillary, whitish-pink colored mass on the posterior glottis. The vocal cord mobility was not affected. Biopsy under the suspension laryngoscope showed moderately differentiated squamous cell carcinoma. No regional and distant metastasis was found. She was irradiated with 7000cGy over 7 weeks at a daily dose of 200cGy. No evidence of recurrence was found by the fifteenth month following radiation therapy. We report this case with a review of literature.

KEY WORDS : Posterior glottis · Squamous cell carcinoma.

서 론

후두의 해부학적 구성상 성문부(glottis)는 크게 2개의 구역으로 구분되며, 전교련(anterior commissure)과 연결되어 성대 막양부(intermembranous portion)

로 구성된 성문전부(anterior glottis)와 성대 연골부(intercartilaginous portion), 성문후부의 외측벽, 그리고 성문후벽에 의해 만들어지는 공간인 성문후부(posterior glottis)로 구분된다¹⁾. 성문암종(glottic cancer)은 90%이상이 편평상피세포암종으로²⁾, 대부분이 성문전부에서 원발하며, 특히 전교련에서 원발하는 경우는

1% 미만이다³⁾. 그러나 성문후부에서 원발한 경우는 매우 희귀하여 전세계적으로 현재까지 Kirchner⁴⁾에 의해 1례만이 보고된 바 있다. 성문후부는 성문전부와는 달리 발생학적인 면이나 생리학적 측면에서 성문전부와 상이한 양상을 보이므로, 성문후부에서 원발하는 편평상피세포암종은 그 임상적 특징이나 진행양상, 치료방법의 선정, 치료경과, 예후등에 있어 성문전부와 다른 특성을 보일것으로 생각된다.

최근 저자들은 성문후부에서 원발한 편평상피세포암종(T1N0M0) 1례를 방사선 치료로 완치 가능하였기에 임상양상, 치료방법과 경과등을 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

81세 여자환자로 1997년 2월, 약 10개월전부터 시작된 인후두 이물감 및 음성변화를 주소로 내원하였다. 과거력과 가족력에는 특이사항이 없었다. 환자는 40년간 하루 한갑씩 흡연하였으며 음주는 하지 않았다. 내원 당시 시행한 화상회선경(videostroboscopy) 검사상 성문후부 측후벽에 5×4mm 크기의 경계가 불분명한 유두상의 연분홍색 종괴가 관찰되었고(Fig. 1), 피열연골의 움직임이나 성대의 움직임은 정상소견이었다. 외래에서 시행한 조직생검 결과 악성소견을 보여 편평상피세포암종이 의심되었으나, 조직학적 분류가 어려워 97년 3월 11일 미세 후두수술을 시행하여 성문후부(posterior glottis) 조직생검을 다시 시행하였다. 병리



Fig. 1. Pre-treatment telescopic finding shows poorly demarcated, papillary, whitish-pink colored localized mass on the posterior glottis.

조직학적 결과상 성문후부의 종괴는 중등도로 분화된 편평상피세포암종으로 확진되었다. 환자의 병기확인을 위한 검사를 시행하였으며, 경부 전산화단층촬영상 성문후부에 특이하게 나타나는 종괴음영을 관찰할 수 없었으며(Fig. 2), 경부전이 소견도 없었다. 단순 흉부 X-선 촬영, 인두식도조영술, 복부초음파 검사, 전신 핵의학 골촬영상 특이소견은 발견되지 않았다. 환자는 성문후부의 편평상피세포암 병기 1기(T1N0M0)로 1997년 3월부터 5월까지, 7주에 걸쳐 하루 200cGy씩 총 7000cGy의 방사선치료를 시행하였다. 8개월 뒤 시행한 화상회선경 검사상 종괴는 모두 소실되었으며, 재발을 의심할 만한 소견은 보이지 않았다. 경부 전산화단층촬영상 또한 특이소견은 없었다. 방사선 치료후 15개월 경과된 현재까지 환자는 특별한 임상증상이나 재발소견없이 추적관찰 중이다(Fig. 3).

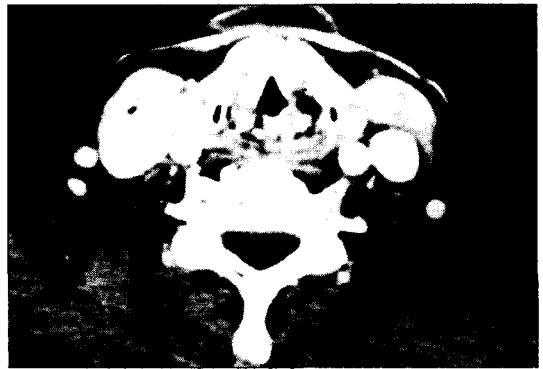


Fig. 2. Axial CT scan of neck shows no definite abnormal findings.



Fig. 3. Post-radiation 15 month telescopic finding of the posterior glottis. There are no evidence of recurrence with normal configuration of posterior glottis.

고 찰

성문후부는 최근까지 성대후교련(*posterior commissure*) 혹은 피열간부(*interarytenoid space*)로 명명되어 왔으나, 정확히 해부학적인 경계부위가 기술된 것이 아니며, 용어자체도 모호하고 부적절한 표현이다. 특히 성대후교련(*posterior commissure*)이란 용어는 특별히 정의된 해부학적 경계가 없는 애매모호한 용어이며, 피열간부(*interarytenoid space*) 또한 서술적인 용어로서 해부학적인 명칭으로 사용하기에는 부적합하나 관용적으로 사용되고 있다. 성대후부(*posterior glottis*)에 대한 해부학적 용어가 통일되지 않고 정확히 기술되지 못한 이유로는, 먼저 과거의 간접 후두경검사로는 많은 환자에 있어 성문후부를 정확히 관찰할 수 없으므로 병변에 대한 정확한 평가가 이루어 질 수 없었고, 성문전부에 비해 상대적으로 성문후부에서 질환의 발생빈도가 낮아 임상적인 관심이 적었기 때문으로 생각된다¹⁾. 그러나 진단도구의 발달과 이용이 보편화 되면서 후두에 대한 정확한 관찰이 용이하게 되어 성문부의 세분화된 분류가 가능하게 되었다. 현재 해부학적 구역으로 성문부는 크게 2부분으로 나뉘어 먼저 전교련과 연결되어 성대막양부로 구성된 성문전부와 성대 연골부, 성문후부의 외측벽, 그리고 성문후벽으로 구성된 공간인 성문후부로 주로 분류된다.

발생기의 성대는 인두성문관(*pharyngoglottic duct*)을 경계로 하여 전반부의 좌우 상피판(*epithelial lamina*)과 후반부의 피열용기(*arytenoid swelling*)와 운상연골 전구부(*future cricoid*)가 각각 발생하게 된다⁵⁾. 좌우의 상피판에서 성대 막양부가 발생하고, 피열용기로부터 성문후부가 발생하며 또한 피열용기는 성문하부의 발생에도 밀접하게 관여한다. 인두성문관의 상개구부는 성문상부가 되고 하부로 기관이 발생하게 된다. 즉 4번째 궁에서 발생하는 성문전부와 달리 성문후부는 성문하부와 함께 6번째 궁에서 독립적으로 발생하며 인두성문관에 의해 발생초기부터 성문전부와 분리되어 있다. 최근에 이러한 발생학적 차이가 McIlwain에 의한 연구에서 입증되었으며⁶⁾, 이를 토대로 기존의 후두분류⁷⁾⁸⁾와는 달리 성문후부를 성문하부의 일부로 분류하기도 한다⁶⁾.

조직학적으로는 성문전부가 편평상피세포로 이루어

져 있으나, 성문후부는 호흡상피로 이루어져 있어 성문후부가 주로 호흡기능을 담당하고 있음을 알 수 있다¹⁾. 그러나 편평상피세포암은 편평상피에서 기원하므로, 대부분은 성문전부에서 발생되나, 성문후부의 경우 호흡상피가 주로 흡연과 같은 원인에 의해 편평상피 이행성(*squamous metaplasia*)을 일으킨 후에야 편평상피세포암이 발생할 수 있게 된다.

임상양상을 살펴보면, 성문전부는 발생에 주로 관여하여 종괴가 발생시 애성을 주증상으로 나타내고 종괴가 상당히 커진후에야 호흡곤란을 유발하나, 성문후부는 기도유지와 같은 호흡기능에 중요한 역할을 담당하므로 호흡곤란을 주증상으로 한다⁶⁾. 그러므로 성문후부의 편평상피세포암종은 성문전부와는 달리 애성과 같은 임상초기증상이 나타나지 않아 상당히 진행된 상태에서 진단될 수 있는 가능성이 있다. 또한 해부학적 구조상 임파절의 분포가 풍부하여 양측성 경부전이를 잘 하고, 발생학적으로 성문하부와 밀접히 연관되어 있어 성문하부로의 침습이 용이할 것으로 생각된다.

치료면에서는 성문후부의 종양은 초기에 발견된 종양이라도 수술적 치료시 보존적인 술식을 선택하기 어려운 해부학적 특성을 가지며, 방사선치료의 효과도 후두의 다른 부위에 비해 상대적으로 낮은 치료율을 보이므로⁹⁾, 성문전부에 비해 예후가 불량할 것으로 생각된다. 그러나 본 증례의 경우 인후두 이물감을 주소로 내원하여 다행히 초기에 발견 가능하였고, 암종이 전산화 단층촬영상 나타나지 않을 정도로 초기의 표재성 국소 병변으로 경부전이나 원격전이의 소견도 없어, 근치적 방사선치료만으로도 별다른 합병증없이 치료 가능하였지만 향후 지속적인 추적관찰을 요하리라 생각된다.

결론적으로 성문후부는 성문전부와 다른 발생학적, 조직학적, 임상적인 측면을 갖고 있으므로 먼저 성문부에 대한 명확한 해부학적 구분과 통일된 명칭을 정해야 하며 이를 기초로 성문후부에서 발생하는 암종에 대하여서는 성문전부와는 다른 병기적 분류가 필요할 것으로 생각된다. 치료방법의 선택이나 예후등도 성문전부와 달리 성문하부암종에 기초하여 고려하여야 할 것으로 생각된다.

References

- 1) Hirano M, Kurita S, Kiyokawa K, Sato K : Pos-

- terior glottis : Morphological study in excised human larynges. Ann Otol Rhinol Laryngol. 1986 ; 95 : 576-581*
- 2) Ferlito A : *Histological classification of larynx and hypopharynx cancers and their clinical implications : Pathologic aspects of 2052 malignant neoplasms diagnosed at the ORL department of Padua University from 1966 to 1976. Acta Otolaryngol Suppl(Stockh). 1976 ; 342 : 1-88*
 - 3) Sessions D, Ogura J, Fried M : *Laryngeal carcinoma involving anterior commissure and subglottis. Can J Otolaryngol. 1975 ; 4 : 666-667*
 - 4) Kirchner JA : *One hundred laryngeal cancers studied by serial section. Ann Otol Rhinol Laryngol. 1969 ; 78 : 689-709*
 - 5) Zaw-Tun HA, Burdi AR : *Reexamination of the origin and early development of the human larynx. Acta Anat. 1985 ; 122 : 163-184*
 - 6) McIlwain JC : *The posterior glottis. J Otolaryngol Suppl. 1991 ; 2 : 1-24*
 - 7) Fleming ID, Cooper JS, Henson DE, et al : *The American Joint Committee on Cancer. cancer staging manual. 5th ed. New York. Philadelphia. 1997 : 41-46*
 - 8) Harner MH : *Union Internationale Contre le Cancer. TNM classification of malignant tumors. 3rd ed. Geneva, 1978*
 - 9) Shimm DS : *Early-stage glottic carcinomas : Effect of tumor location and full-length involvement on local tumor recurrence after radiation therapy. Radiol. 1994 ; 192 : 873-875*