

## 갑상선과 후두에 발생한 다발성 원발암 1례

성균관대학교 의과대학 이비인후과학교실, 삼성서울병원

손영익 · 권중근 · 추광철

= Abstract =

### A Case of Metachronous Multiple Primary Tumor Involving the Thyroid and the Larynx

Young Ik Son, M.D., Joong Keun Kwon, M.D.,  
Kwang Chol Chu, M.D.

*Department of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery  
Sungkyunkwan University College of Medicine,  
Samsung Medical Center, Seoul, Korea*

Multiple primary tumors in the head and neck are not uncommon, however those in the thyroid and the larynx are known to be very rare. In most cases of multiple primary tumors involving the thyroid and the larynx, lesions are observed usually simultaneously and thyroid tumors are found incidentally during the laryngeal tumor surgery. In rare cases, thyroid tumors are found metachronously after radiation therapy of laryngeal cancer.

The authors recently experienced a case of multiple primary tumor involving the thyroid and the larynx, in which thyroid papillary carcinoma was the index tumor and the laryngeal squamous carcinoma was the metachronous second tumor. Both tumors showed aggressive local extension and regional nodal metastasis with tumor collision in the same node. The patient died of recurrent or of residual squamous carcinoma shortly after main surgical treatment index thyroid cancer.

**Key Words :** Multiple primary tumor, Larynx, Thyroid, Tumor collision

#### I. 서 론

두경부의 다발성 원발암은 비교적 그 발생빈도가 흔한 것으로 알려져 있으나, 갑상선암과 후두암이 함께 발생하는 경우는 매우 드물어, 저자들이 조사한 바에 의하면 국내에서는 보고된 예를 찾기가 힘들며 전세계적으로도 보고된 예가 드물다. 후두와

갑상선의 다발성 원발암의 대부분의 경우는 후두암을 지침 종양으로 하여 수술 도중이나 병리조직 표본에서 갑상선암을 이차적으로 발견하게 되며, 드물게 후두암의 방사선요법 이후에 갑상선에 이시성(metachronous)인 암종인 발생하게 된다.

최근 저자들은 진행된 갑상선유두상암종으로 판단하고 수술을 시행하였으나 병리조직 표본에서

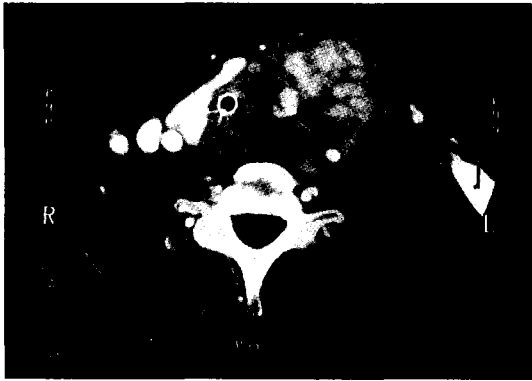


Fig. 1. 9×7cm sized large mass with heterogenous density, surrounding and deviating trachea to the right side.

후두에 발생한 편평상피암을 이차적으로 발견하였으며, 동일한 한 개의 임파절에도 두 종류의 암종이 동시에 전이되어 있는 특이한 양상을 관찰하였다. 환자는 수술 4년전 이미 갑상선 유두상 암종으로 진단된 바 있어, 갑상선암이 지침종양이 되며 이후 이시기성인 후두암이 발생한 드문 조합의 다발성 원발암이기에 보고하는 바이다.

## II. 증 례

호흡곤란과 연하장애를 동반한 경부종물을 주소로 66세 여자 환자가 응급실로 내원하였다. 환자는 내원 5년전부터 애성과 함께 좌측 경부종물이 촉진되었으며, 4년전 타종합병원에서 경부종물에 대한 세침흡인세포검사를 실시하여 갑상선유두상암종으로 진단받고 수술을 권유받았으나 거부하였다고 하였다. 내원 2년 전부터 경부종양은 빠르게 자라기 시작하여 3개월전부터 호흡곤란이 발생하였고, 15일전부터는 연하곤란이 생겨 식사를 거의 할 수 없는 상태가 되어 본원 응급실을 방문하였다.

전신상태는 매우 쇠약하였고 심한 천명을 동반한 호흡곤란을 보였다. 약 8×10 cm 크기의 종양이 좌측 전경부에서 정중선을 지나 관찰되었으며, 후두 검사상 좌측 성대가 정중위에서 고정되어 있었고 좌측 성문하부에도 용기된 병변이 관찰되었다. 내원 당일 5.5 cm 내경의 튜브를 이용하여 기관삽관을 시행한 뒤 경과관찰 및 수술에 필요한 검사 등

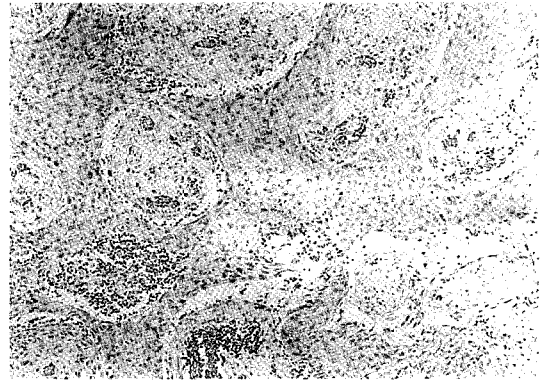


Fig. 2. Moderately differentiated squamous cell carcinoma of the larynx.

을 시행하였다.

갑상선 기능검사상 thyroglobulin의 증가(5538ng/ml, 참고치: 2-60ng/ml)이외는 특이소견 없었으며, 경부종물의 세침흡인세포검사에서 갑상선 유두상 암종에 합당한 소견을 얻었다. CT검사상 좌측 갑상선 위치에 다양한 내부음영을 보이는 9×7cm의 종물이 관찰되었다. 종물은 기관을 둘러 싸면서 기관을 우측으로 전위시키고 있었고 좌후방으로는 경동맥과 경정맥을 감싸고 있었으며 경정맥내는 혈전이 관찰되었다(Fig. 1).

갑상선유두상암종이 진행되어 기도를 압박한 것으로 생각하고 입원 5일째 갑상선전적출술, 양측경부곽청술, 후두적출술, 인두 및 경흉부식도절제술을 시행하였고, 공장유리피판으로 인두와 식도를 재건하였다. 수술 소견상 기관을 우측으로 심하게 전위시키고 있는 8×10 cm 정도의 가동성 없는 종물이 좌측 경동맥 및 미주신경에 유착되어 있었다. 종물은 좌측쇄골하함몰로 연장되어 있었으며 경흉부식도와 6번째 기관연골까지 침범한 것으로 관찰되었다. 좌측 성문하부에서는 약 1.5 cm크기의 궤양을 동반한 종물이 관찰되었다.

병리 조직 검사상 성문하부의 병변은 후두에서 발생한 편평상피암(Fig. 2)으로 밝혀졌으며, 식도와 미주신경, 주위 연부조직과 임파절로의 전이가 있었고, 갑상선에서 발생한 유두상 암종(Fig. 3)은 주위 연부조직, 기관과 식도, 임파절로 전이되어 있었으며, 한 개의 임파절 내에도 두 종류의 암종이 동



Fig. 3. Characteristic papillary growth of the thyroid papillary carcinoma.

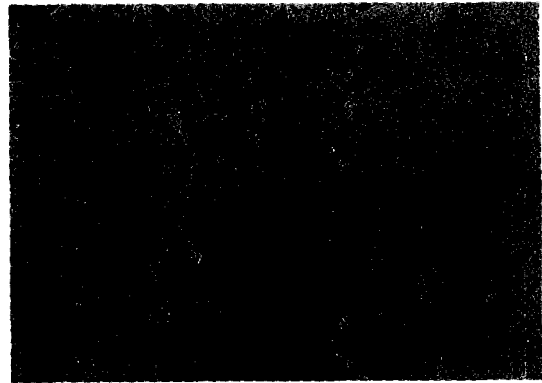


Fig. 4. Both papillary carcinoma of the thyroid and squamous cell carcinoma of the larynx metastasize to the same lymph node.

시에 전이되어 있음을 관찰하였다(Fig. 4).

후두와 갑상선의 다발성 원발암으로 진단하고 후두암에 대한 전신 전이검사로 골스캔 및 복부초음파를 시행하였으나 전이의 소견은 없었고, 갑상선암의 전이검사로  $^{131}\text{I}$ -전신스캔을 시행하였으나 비정상적인 섭취는 관찰되지 않아 갑상선 호르몬 투약을 시작하였다. 후두암 치료를 위해 수술후 4주째부터 방사선치료를 시작하였으나 전신상태가 불량하여 4일만에 중단하였다. 술후 47일째 퇴원하였으나 1달 뒤 연하곤란으로 재입원하였으며 좌측 측인두강과 구강내로의 종물이 관찰되었고 조직검사상 편평상피암종임을 알 수 있었다. 위누공술을 시행하였으나 급격한 전신상태의 악화로 위누공술후 7일째 환자는 사망하였다.

### III. 고 찰

다발성 원발암이란 첫 번째 발생한 종양과 따로 떨어져 발생하는 종양을 일컫는 것으로 종양은 조직학적으로 분명히 악성이어야 하며 각각의 종양은 위치적으로 떨어져 구분되어야 하고 점막하 혹은 상피내로 서로 연결되어서는 안되며 이차종양이 전이에 의한 것일 가능성이 배제되어야 한다<sup>1)</sup>. 보편적인 정의상 첫 번째 발견된 종양을 지침종양(index tumor), 지침종양이 진단된 지 1개월 이내에 진단된 이차종양을 동시성병변(simultaneous lesion), 6개월 이내에 진단된 경우를 동시기성병변(synchronous

lesion), 6개월 이후에 진단된 경우를 이시기성병변(metachronous lesion)이라고 한다<sup>1)</sup>. 두경부의 다발성 원발종양은 비교적 흔하고 발생률은 보고자마다 다소 차이를 보여 약 4%내지 24%<sup>1)</sup>로 알려져 있으며 40%<sup>2,3)</sup>로 높게 보고한 경우도 있다. 부위별로는 성문부, 하인두, 비인두, 구개저, 편도 등에 지침종양(index tumor)이 있을 경우 이차종양(secondary tumor)이 흔하게 발생하는 것으로 알려져 있으며<sup>1,4-6)</sup> 병발하는 이차종양의 위치로는 식도, 위, 폐, 설부, 편도, 하인두, 방광 및 전립선 등인 것으로 보고되어 있다<sup>1,4)</sup>.

갑상선암의 경우 후두 및 기도침범은 드물지 않은 것으로 되어 있으나 후두암과 관련하여 다발성 원발종양으로 발생하는 경우는 드물다. Larson 등<sup>1)</sup>은 875명의 다발성원발종양중 2례에서만 후두와 갑상선의 다발성원발종양을 보고하였고 Johns 등<sup>7)</sup>은 갑상선 종양이 지침종양일 경우 이차종양이 호발하는 부위로 유방, 부신, 비호지킨임파종, 뇌 등을 거론하였으나 후두는 조사된 29례 중 1례에 불과하였다. 그 외의 문헌들에서도 후두암을 포함하는 다발성 원발종양중 갑상선에 발생하는 경우는 극히 드물었다<sup>3,5,8-10)</sup>. 또한 발생할 경우에도 이들은 대개 동시성병변(simultaneous lesion)을 보여 기타의 두경부 다발성원발종양이 83%에서 이시기성병변(metachronous lesion)을 보이는 것과는 다른 특징을 보였으며 거의가 후두암을 지침종양으로 하여 후두수술 중 갑상선암을 우연히 발견한 경우였

다<sup>11)</sup>. 이와 같이 갑상선암과 후두암이 다발성원발 종양으로 공존하는 경우는 대개 후두암이 지침종양이 되며 갑상선암이 이차종양으로 나타나는데 동시성 병변이지만 후두암이 지침종양이 되는 이유는 후두암의 경우 애성이나 호흡곤란 등 증상이 특징적이고 초기에 발견되기 때문일 것으로 추정된다. 본 증례는 갑상선 유두상암종이 지침종양이 되는 드문 조합이었다. 본 증례는 내원 4년전 타병원에서 갑상선암을 진단 받았기에 갑상선암이 지침종양이고 성문하부 편평상피암이 이차종양이 되며, 시기적으로는 6개월 이상의 차이가 있으므로 이시기성병변이다.

갑상선과 후두가 해부학적으로 인접해 있음에도 불구하고 다발성종양으로 나타나는 경우가 드문 이유로 종양의 발암기전이 다르고 갑상선암이 여자와 젊은 층에 많은 반면, 후두암은 남자와 좀더 나이가 많은 연령에 많은 등 호발연령과 성별에 차이가 나기 때문일 것으로 Park 등<sup>10)</sup>은 추론하였다. 또한 발생학적으로도 후두가 4, 5번 새궁(branchial arch)의 중배엽에서 기원하는 반면, 갑상선은 설부 맹공(foramen caecum)에서 내배엽이 증식하여 후두부로 내려온 기관이라는 차이도 갑상선암과 후두암이 다발성원발암으로 함께 발현하는 빈도가 적은 이유가 되리라 사료된다.

병리 조직 검사(Fig. 4)에서는 하나의 임파절에 후두의 편평상피세포암과 갑상선의 유두상암종이 동시에 전이를 하여 서로 맞부딪히는 독특한 모습을 보였다. 하나의 임파절에 서로 다른 두 종류의 암종이 관찰되는 것은 매우 드문 일로 Medline검색 등을 통한 최근 10년간의 문헌 검토에서도 적절한 예를 찾을 수 없어, 보고의 가치가 있으리라 판단된다.

환자의 사망원인은 조직검사상 후두의 편평상피암이 재발한 것으로 판명되었으며 술후 2개월만에 사망할 정도로 급격한 경과를 취하였다. 이는 수술 당시 미주신경의 근위부를 따라 종양이 침범되어 있었으나 비교적 예후가 양호한 갑상선유두상암종이라는 전제하에 술후 방사선 동위원소 치료를 예상하고 있었으므로 종양의 절제면을 육안적으로만 확인하고 동결절편 조직검사를 통한 미주신경 절단면의 잔여종양 유무를 확인하지 않는 등 다소 주

의를 태만히 한 것이 종양의 잔여 또는 국소재발의 결과를 초래하였으리라 생각된다. 두경부암의 치료에 있어서는 다발성 원발암의 가능성을 염두에 두고 수술을 포함한 모든 치료 계획을 치밀하게 마련하는 것이 필요하다는 교훈을 본 증례를 통해 얻을 수 있었다.

### III. 결 론

후두암과 갑상선암이 동시에 발생하는 예는 매우 드문 것으로 알려져 있다. 저자들은 진행된 갑상선 유두상암종으로 판단하고 수술을 시행하였으나, 수술 후 병리조직검사상 후두에서 비롯한 편평상피암이 갑상선 및 미주신경을 비롯한 기타 주위 조직에 심한 침윤을 보이며, 갑상선유두상암종이 식도 및 기도에 과급되어 있는 예를 경험하였다. 불행히도 환자는 수술 후 편평상피암의 급속한 국소재발 및 전신상태의 악화로 수술 3개월만에 사망하였다. 갑상선암의 경우 상대적으로 예후가 양호한 것으로 알려져 있지만 이와 같은 다발성 원발암의 가능성을 생각할 때 좀 더 철저한 수술 전 평가와 치료 계획이 필요했으리라 생각되어 보고하는 바이다.

### References

1. Larson JT, Adams GL, Fattah HA : *Survival statistics for multiple primaries in head and neck cancer. Otolaryngol Head Neck Surg. 1990; 103: 14-24*
2. Briggs RS, Forastiere AA : *Isotretinoin for prevention of second primary squamous cell carcinoma in head and neck cancer. Otolaryngol Head Neck Surg. 1994; 105: 752-754*
3. Olsen JH : *Second cancer following cancer of the respiratory system in Denmark, 1943-80. National Cancer Institute Monograph. 1985; 68: 309-324*
4. Shim YS, Oh KK, Yun IH et al : *Multiple primary tumors in upper aerodigestive tract. Korean J Otolaryngol. 1988; 31: 978-983*

5. Shikhani AH, Matanoski G, Jones MM, Kashima HK, Johns ME : *Multiple primary malignancy in head and neck cancer. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 1986; 114: 1372-1379*
6. Watanabe S, Kodama T, Shimosato Y et al : *Multiple primary cancers in 5,456 autopsy cases in the national cancer center in Japan, JNCI. 1981; 5: 1021-1027*
7. Johns ME, Shinkhani A, Kashima HK, Matanoski GM : *Multiple primary neoplasms in patients with salivary gland or thyroid gland tumors. Laryngoscope. 1986; 96: 718-721*
8. Miyahara H, Yoshino K, Umatani K et al : *Multiple primary tumors in laryngeal cancer. J laryngol Otol. 1985; 99: 999-1004*
9. Bocie JD, Fraumeni JF Jr : *Second cancer following cancer of the respiratory system in Connecticut, 1935-82. National Cancer Institute Monograph 1985; 68: 83-98*
10. Park YW, Clarke RE : *Spindle cell carcinoma of the larynx with simultaneous carcinoma of the thyroid gland. Am J Otolaryngol. 1993; 14: 350-353*
11. Deviri E, Bartel A, Goldsher M et al : *Occurrence of additional primary neoplasm in patients with laryngeal carcinoma in Israel (1960-1976). Ann Otol Laryngol. 1982; 91: 261-265*