

안와 종괴 생검으로 첫 진단된 소세포폐암 1예

A Case of Small Cell Lung Cancer Diagnosed via Incisional Biopsy of an Orbital Mass

전혜신^{1,2} · 조명호¹ · 최희영^{1,2}

Hyeshin Jeon, MD^{1,2}, Myung Ho Cho, MD¹, Hee Young Choi, MD, PhD^{1,2}

부산대학교 의학전문대학원 안과학교실¹, 부산대학교병원 의학연구원²

Department of Ophthalmology, Pusan National University School of Medicine¹, Yangsan, Korea
Medical Research Institute, Pusan National University Hospital², Busan, Korea

Purpose: To report a case of an orbital mass diagnosed as metastasis from small cell lung cancer and to provide a review of the literature.

Case summary: A 66-year-old male with a history of diabetes mellitus and hypertension presented with decreased visual acuity and exophthalmos in his left eye. He had been diagnosed with age-related macular degeneration 13 years prior and had a history of pneumonia that was treated for one month. The best corrected visual acuity was hand-motion in the right eye and 0.04 in the left eye. Optic disc swelling and splint hemorrhage of the left eye was observed on fundus examination. The left eye was protruded and eye movement was limited. On orbital magnetic resonance imaging, an irregular mass in the left intraconal space was found. Incisional biopsy was performed, and histopathologic examination revealed a small round tumor. According to the results of immunohistochemical staining, metastatic tumors were suspected. After systemic evaluation, the patient was diagnosed with primary small cell lung cancer with multiple metastases. After 2 months, the visual acuity was hand-motion and proptosis was not resolved.

Conclusions: In patients with orbital masses, the possibility of metastatic tumors should be considered during differential diagnosis and early biopsy should be performed.

J Korean Ophthalmol Soc 2017;58(4):463-466

Keywords: Exophthalmos, Orbital mass, Orbital metastasis

전이암에 있어서 눈으로의 전이는 결막, 포도막 등의 안구의 전안부로 침범하는 경우가 많으며, 안와 및 시신경으로의 전이는 드물다.¹ 안와에 발생하는 전이암 중 가장 흔

한 원발암은 유방암과 폐암이며, 전립선암, 또는 흑색종이 주로 발생한다. 약 30%의 환자에서 원발암이 진단되기 전에 안와 전이암이 발견된다고 알려져 있다.²

국내에서 안와로의 전이 종양에 대한 보고가 있었지만, 대부분 이미 진단된 원발성 종양 이후에 발생하여 진단된 경우이고,^{3,4} 안와의 종괴 생검 이후 원발암인 폐암을 진단한 경우는 없었다. 저자들은 안와에 발생한 종괴의 조직검사 결과 소세포 폐암의 안와 전이로 진단된 예가 있어 문헌 고찰과 함께 이를 보고하고자 한다.

■ Received: 2016. 12. 29. ■ Revised: 2017. 2. 9.

■ Accepted: 2017. 3. 22.

■ Address reprint requests to **Hee Young Choi, MD, PhD**
Department of Ophthalmology, Pusan National University
Hospital, #179 Gudeok-ro, Seo-gu, Busan 49241, Korea
Tel: 82-51-240-7324, Fax: 82-51-242-7341
E-mail: hychoi@pusan.ac.kr

* This work was supported by a 2-year Research Grant of Pusan National University.

© 2017 The Korean Ophthalmological Society

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

증례보고

당뇨와 고혈압의 병력이 있는 66세 남자 환자가 1개월 전 시작된 좌안의 시력 저하 및 안구 돌출을 주소로 내원하였다. 우안은 13년 전 나이관련황반변성으로 진단 받았으며 1개월 전부터 폐렴으로 진단 받고 치료 받은 과거력이 있었다. 최대교정시력은 우안 안전수동, 좌안 0.04였고 좌측 안저에서 시신경유두의 부종 및 출혈 소견을 보였다. 안구돌출계 검사에서 우안 13 mm, 좌안 22 mm로 좌안의 안구돌출을 보였으며 좌안 전방향의 안구운동제한을 보였다. 안와 자기공명영상에서 좌측 안와 근원추 내 종괴가 관찰되었다. 종괴는 $2.7 \times 2.8 \times 2.3$ cm 크기로 T2 영상에서 중등도에서 고도의 신호강도를 보였고, 안구를 압박하고 있는 양상이었다(Fig. 1). 감별진단을 위해 국소마취하 좌안 가쪽눈구석절개 후 이측 결막을 경유하여 외안근 안쪽의

안와 근원추 내 종괴의 절개 생검을 시행하였다. 조직병리검사에서 작고 둥근 모양의 종양세포가 관찰되었다. 면역조직화학염색에서 신경내분비 표지자인 시냅토파이신(synaptophysin)에 양성을 보였으며, 고도의 Ki-67 표지를 보이는 핵주위 점상 양상의 세포 각질 항원을 보였다(Fig. 2). 이러한 소견으로 미분화된 신경내분비 종양으로 생각되었다. 안와에 일차적으로 신경내분비 종양은 거의 발생하지 않으므로 전이성 종양으로 생각하고 원발 병소를 찾기 위해 전신 평가를 시행하였다. 양전자 컴퓨터 단층촬영 결과 좌측 안와 내와 좌측 하폐엽 하부에 고신호 음영이 관찰되어 기관지내시경을 통한 폐하부 조직검사를 시행하였다. 병리조직검사 결과 소세포폐암이 확인되어, 원발성 소세포폐암 및 다발성 전이로 진단되었다. 환자는 이후 항암 치료를 시작하였다. 경과 관찰 중 노출성 각막병증 및 결막부종으로 보존적 치료 후 호전되었다. 2개월 후 시력은 안전 수

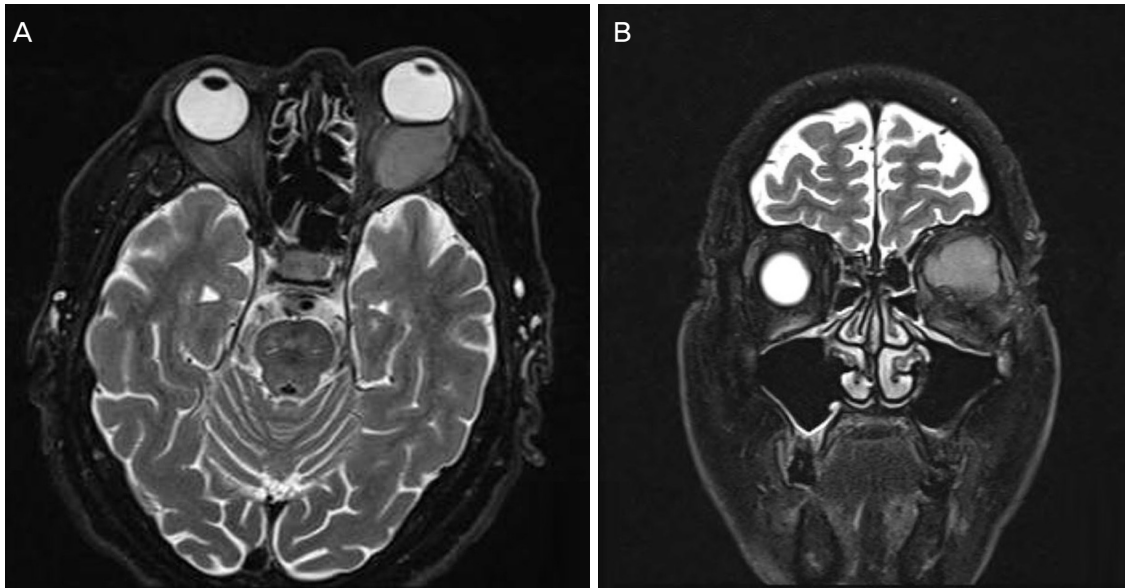


Figure 1. Magnetic resonance image of the patient (A: axial, B: coronal). Moderate to high intensity intraconal mass with irregular margin was observed in T2 image.

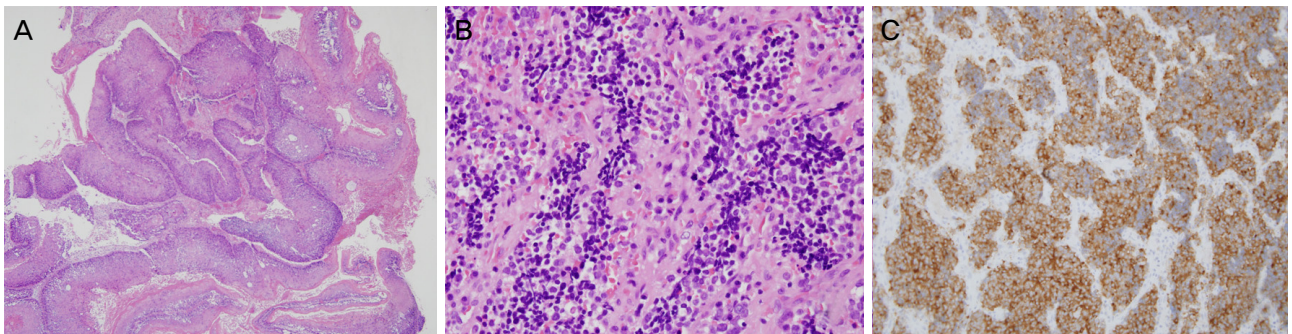


Figure 2. Metastatic poorly differentiated neuroendocrine carcinoma was considered on histopathologic findings. Small round cell was found in Hematoxylin and eosin staining (A: $\times 40$, B: $\times 400$). The tumor cells shows positivity for synaptophysin, one of the neuroendocrine marker (C: $\times 200$).

동으로 감소하였으며 안구돌출은 호전되지 않았으나 시력 저하 외 통증은 호소하지 않았다. 경과관찰 위해 시행한 전산화단층촬영에서도 종양의 크기는 감소하지 않았다.

고 찰

폐암은 안와로 전이되는 원발암 중 두 번째로 흔하며, 안와의 전이암 중 8-12%를 차지한다.⁵ 폐에 발생하는 암 중 전이를 자주 하는 암은 큰세포미분화암과 소세포폐암이며,⁶ 유방암과 비교하였을 때 진단 후 초기에 전이되는 경향이 있고, 생존기간도 더 짧은 것으로 나타났다.⁷

한편 신경내분비 종양은 신경내분비세포로부터 발생하는 종양이다. 소장에서 발생하는 카르시노이드 종양이 가장 흔하지만, 췌장, 폐 및 인체의 다른 조직에서 모두 발생할 수 있다. WHO에서는 신경내분비 종양을 그 해부학적 위치보다는 등급에 따라 크게 세 가지의 카테고리로 나누고 있다. 잘 분화된 신경내분비 종양, 잘 분화된 저등급 신경내분비암종 그리고 미분화된 신경내분비암종이며 이것은 다시 큰세포암종과 소세포암종으로 나누어진다. 폐에 발생하는 것은 위치와 형태에 따라 폐 유암종, 소세포폐암, 큰세포 신경내분비암종으로 분류한다.

Goldberg et al⁸은 전이암의 형태를 주로 보이는 증상에 따라 다섯 가지로 나누었는데, (1) 미만성 또는 국소적인 침윤으로 인한 복시, 안구운동장애, 안구함몰 등을 보이는 침윤성, (2) 덩이효과로 인한 만져지는 종괴 또는 안구의 편위를 주로 보이는 덩이, (3) 통증, 결막부종, 결막출혈 등을 포함한 염증성 소견을 주로 보이는 염증성, (4) 뇌신경 기능 저하를 주로 일으키는 기능성, 그리고 (5) 무증상으로 분류하였다. 임상증상의 빈도는 주로 복시 및 안구돌출이 흔하고, 시력저하, 통증, 안검하수, 덩이 효과 등이 나타난다.⁹⁻¹²

본 증례에서는 덩이를 형성하면서 이로 인한 안구돌출, 안구운동장애 및 압박시신경병증으로 인한 시력저하를 보였다. 이러한 증상이 발생하였을 때 안와의 이상 유무를 확인하기 위해 전산화단층촬영과 자기공명영상 등의 영상 검사가 필요하다. 영상 검사에서 관찰되는 전이성 종양의 양상을 Char et al⁹은 근원추내 미만성, 외안근, 근원추내 국소성, 근원추외, 뼈침범덩어리로 분류하였으며, 모두 비슷한 빈도를 보였다고 하였다.

전이된 폐암은 많은 경우에 급성 경과를 취하고 기대생존율이 낮으므로 치료는 주로 완화치료로 이루어진다. 안와 전이의 경우 전신적 항암치료를 시행하거나, 방사선치료가 주된 치료이고, 최대한 기능을 보존하고자 하는 목적

으로 치료를 시행한다.⁶ 견디기 힘든 통증이 있는 경우 등의 심각한 경우가 아니면 안와내용제거술은 보류해야 한다.⁵

본 증례는 이전 암 진단의 과거력이 없었던 환자에서 폐에 발생한 원발성 소세포암이 안와 전이로 종괴를 형성하면서 발생한 안구돌출, 안구운동저하 및 시력저하 등 안과적 증상이 첫 증상으로 나타나 안와 조직검사를 통해 진단된 예이다. 본 증례 환자의 경우 나이관련항반변성으로 인한 실명 후 반대안에 발생한 종양으로써 조직검사 자체의 위험성도 존재하였으나, 치료 방침 결정을 위해 조직검사를 시행하였으며 결과적으로 진단에 중요한 역할을 하였다.

안와 종괴가 발생하여 내원한 환자에서 감별 진단 시 전이성 종양의 가능성도 염두에 두어야 하며 초기에 적극적인 조직검사를 시행하여야 한다. 안와 전이암의 상당수는 원발암이 진단되지 않은 시점에서 발견된다는 점을 고려할 때 종양을 진단하는 데 있어서 안과역사의 역할이 매우 중요하다고 하겠다.

REFERENCES

- 1) Nelson CC, Hertzberg BS, Klintworth GK. A histopathologic study of 716 unselected eyes in patients with cancer at the time of death. *Am J Ophthalmol* 1983;95:788-93.
- 2) Velten IM, Gusek-Schneider GC, Tomandl B. Diplopia as first symptom of a bronchogenic carcinoma. *Klin Monbl Augenheilkd* 2000;217:52-4.
- 3) Baek SH, Kim YE, Lee KS. Breast cancer metastasis to retrobulbar area. *J Korean Ophthalmol Soc* 2002;43:1801-5.
- 4) Jeon YH, Shin JC, Kim DS. A case of metastatic uterine cervical carcinoma of the orbit. *J Korean Ophthalmol Soc* 1998;39:2822-6.
- 5) Ahmad SM, Esmali B. Metastatic tumors of the orbit and ocular adnexa. *Cur Opin Ophthalmol* 2007;18:405-13.
- 6) Rootman J. *Diseases of the Orbit: a Multidisciplinary Approach*, 2nd ed. Philadelphia: Williams & Wilkins, 2003; 330-9.
- 7) Garrity JA, Henderson JW, Cameron JD. Metastatic carcinomas. *Henderson's orbital tumors*, 4th ed. New York: Raven Press, 2007; 313-26.
- 8) Goldberg RA, Rootman J, Cline RA. Tumors metastatic to the orbit: a changing picture. *Surv Ophthalmol* 1990;35:1-24.
- 9) Char DH, Miller T, Kroll S. Orbital metastases: diagnosis and course. *Br J Ophthalmol* 1997;81:386-90.
- 10) Shields JA, Shields CL, Brotman HK, et al. Cancer metastatic to the orbit: the 2000 Robert M. Curts Lecture. *Ophthalm Plast Reconstr Surg* 2001;17:346-54.
- 11) Goldberg RA, Rootman J. Clinical characteristics of metastatic orbital tumors. *Ophthalmology* 1990;97:620-4.
- 12) Ferry AP, Font RL. Carcinoma metastatic to the eye and orbit. I. A clinicopathologic study of 227 cases. *Arch Ophthalmol* 1974;92: 276-86.

= 국문초록 =

안와 종괴 생검으로 첫 진단된 소세포폐암 1예

목적: 안와에 발생한 종괴의 조직검사 결과 소세포폐암의 안와 전이로 진단된 1예를 문헌고찰과 함께 보고하고자 한다.

증례요약: 당뇨와 고혈압의 병력이 있는 66세 남자 환자가 좌안의 시력 저하 및 안구 돌출을 주소로 내원하였다. 우안은 13년 전 나이 관련황반변성으로 진단 받았으며 1개월 전부터 폐렴으로 진단 받고 치료 받은 과거력이 있었다. 최대교정시력은 우안 안전수동, 좌안 0.04였고 좌측 안저에서 시신경유두의 부종 및 출혈 소견을 보였으며 좌안의 안구돌출 및 안구운동의 제한을 보였다. 안와 자기공명 영상에서 좌측 안와 근원주 내 종괴가 관찰되어 시행한 병리조직검사에서 작고 둥근 모양의 종양세포가 관찰되었다. 면역조직화학염색 결과에 따라 전이성 종양을 의심하였으며 전신 평가 실시 후 원발성 소세포폐암 및 다발성 전이로 진단되었다. 이후 항암 치료를 시작하였으나 2개월 후 시력은 안전 수동으로 감소하였으며 안구돌출은 호전되지 않았다.

결론: 안와 종괴가 발생하여 내원한 환자에서 감별 진단 시 전이성 종양의 가능성도 염두에 두어야 하며 조기에 적극적인 조직검사를 시행하여야 한다.

〈대한안과학회지 2017;58(4):463-466〉
