

## 맥락막 흑색종으로 오인된 색소성 맥락막전이암 1예

### Pigmented Choroidal Metastases Masquerading as Choroidal Melanoma

신우범<sup>1,2</sup> · 김민교<sup>1,2</sup> · 김지예<sup>3</sup> · 이성철<sup>1</sup> · 김혜선<sup>2</sup>

Woo Beom Shin, MD<sup>1,2</sup>, Min Kyo Kim, MD<sup>1,2</sup>, Ji Ye Kim, MD<sup>3</sup>, Sung Chul Lee, MD, PhD<sup>1</sup>, Hye Sun Kim, MD<sup>2</sup>

연세대학교 의과대학 안과학교실 시기능개발 연구소<sup>1</sup>, 실로암 안과병원<sup>2</sup>, 연세대학교 의과대학 세브란스병원 병리학교실<sup>3</sup>

*The Institute of Vision Research, Department of Ophthalmology, Yonsei University College of Medicine<sup>1</sup>, Seoul, Korea*

*Siloam Eye Hospital<sup>2</sup>, Seoul, Korea*

*Department of Pathology, Severance Hospital, Yonsei University College of Medicine<sup>3</sup>, Seoul, Korea*

**Purpose:** To report the first case of pigmented choroidal metastases without enucleation diagnosed with fine-needle aspiration biopsy.

**Case summary:** A 47-year-old male was referred to our clinic with a suspected diagnosis of choroidal melanoma in his left eye. Positron emission tomography-computer tomography used to evaluate systemic metastases revealed lung cancer. Pathology of the detected lung mass was primary lung neuroendocrine tumor. To differentiate choroidal metastasis and primary choroidal melanoma, we performed a fine-needle aspiration biopsy for choroidal tumors. The cytology showed results favoring metastatic atypical carcinoid and the patient was started on systemic chemotherapy.

**Conclusions:** All pigmented choroidal tumors are not choroidal melanomas and choroidal metastases may be pigmented. The present case suggests that proper systemic evaluation and biopsy for suspected choroidal tumor could be helpful in diagnosis. J Korean Ophthalmol Soc 2015;56(9):1464-1466

**Key Words:** Carcinoid tumors, Choroidal melanoma, Choroidal metastases, Lung neuroendocrine tumor

맥락막에 생기는 거의 모든 색소성 악성종양은 맥락막에 있는 멜라닌 세포에서 기인한 맥락막 흑색종이다. 또한 맥락막 전이암은 대부분 무색소성으로, 피부 흑색종이 맥락막으로 전이되는 경우를 제외하고는 맥락막 전이암이 색소성을 띄는 경우는 극히 드물다.<sup>1</sup> 이제까지 색소성 전이암은 전 세계적으로 두 건의 증례보고가 있었으며 모두 맥락막 흑색종으로 오인되어 안구적출을 받은 후 조직검사를 통해 진단된 경우였다.<sup>1-3</sup> 이에 본 저자들은 세침흡인검사를 통해

진단 받은 색소성 맥락막 전이암에 대해 처음으로 보고하고자 한다.

### 증례보고

47세 남자 환자가 좌안에 맥락막 흑색종이 의심되어 의뢰되었다. 환자는 5개월간의 좌안 시력 저하 및 변시증을 호소하였으며 다른 전신질환의 병력은 없었다. 우안 시력 20/20, 좌안 시력 20/60으로 측정되었고 세극등 현미경에서 좌안 결막에 여러 개의 색소성 반점이 관찰되었다. 안저소견상 상이측 및 하이측에 각각 망막하출혈을 동반한 맥락막 종양이 관찰되었다(Fig. 1A).

안내초음파 검사에서 A-scan상 증등도 및 낮은 내측 반향을 보이는 두 개의 맥락막 종양소견이 관찰되었고 형광안저혈관조영술에서 상기 종양 위치에 초기 과형광, 후기

■ Received: 2015. 3. 27.      ■ Revised: 2015. 5. 15.

■ Accepted: 2015. 7. 10.

■ Address reprint requests to Hye Sun Kim, MD

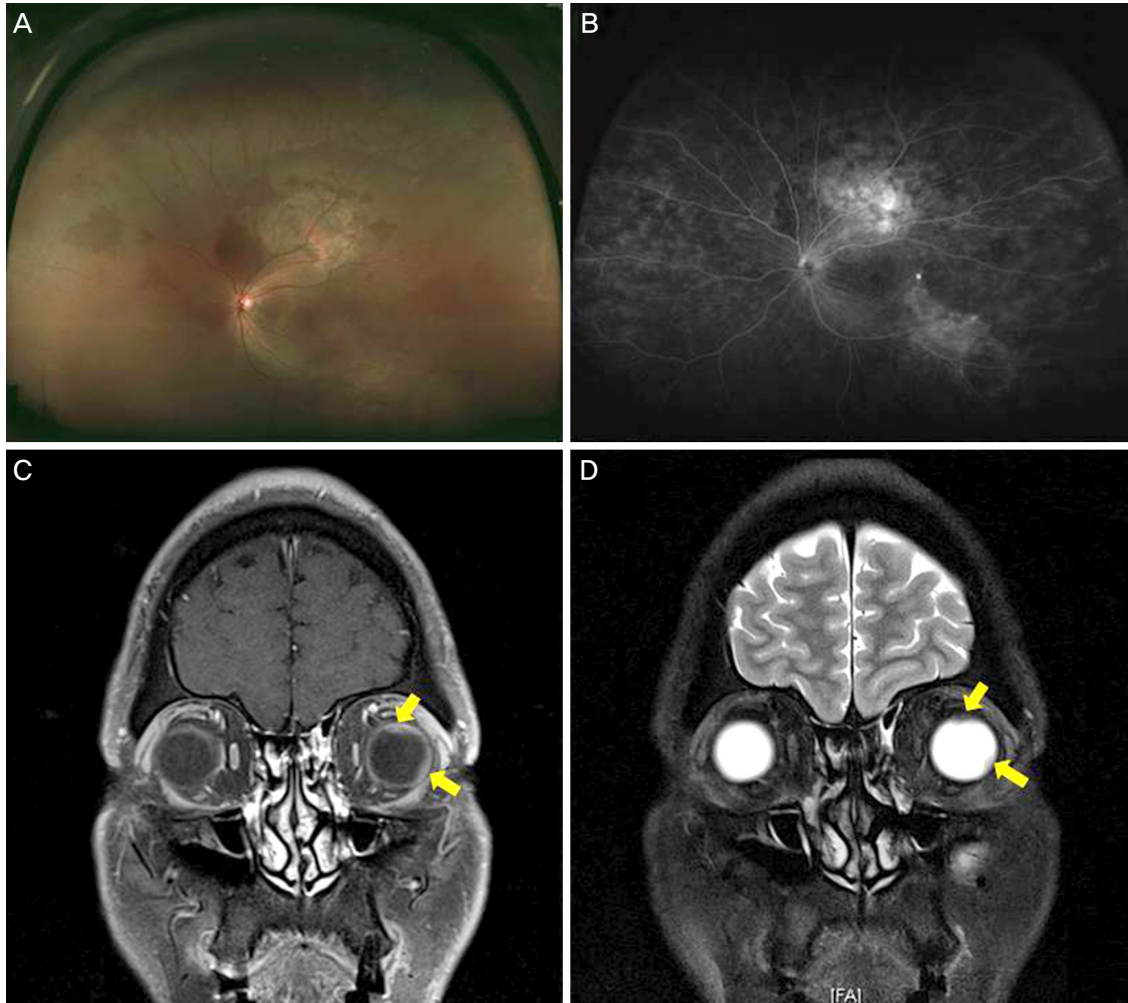
Siloam Eye Hospital, #181 Deungchon-ro, Gangseo-gu, Seoul 07668, Korea

Tel: 82-2-2650-0880, Fax: 82-2-2650-0895

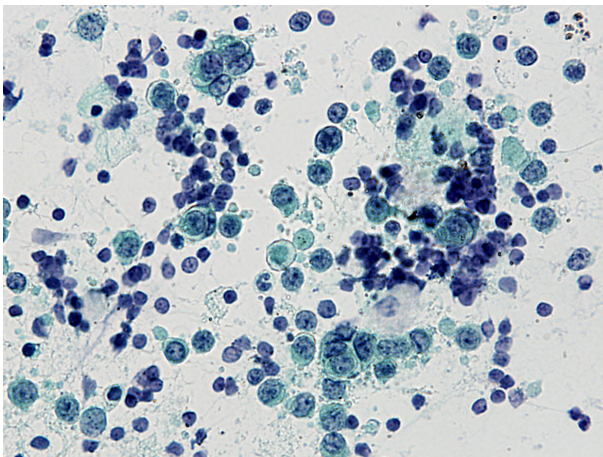
E-mail: capella0226@gmail.com

© 2015 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.



**Figure 1.** (A) Fundus photography shows two dark choroidal tumors with subretinal hemorrhages. (B) Fluorescein angiography on late phase shows staining at the location of tumors and diffuse vascular leakages throughout entire retina. (C) Magnetic resonance imaging (MRI) shows hyperintense plaque-like intraocular masses on T1 weighted image (arrows). (D) On T2 weighted image of MRI, intraocular masses show hypointense signal (arrows).



**Figure 2.** Cytology from choroidal tumor. Cytology from fine-needle aspiration biopsy shows moderate to marked pleomorphism with inconspicuous nucleoli and indicates that choroidal lesions are identical with pulmonary lesion (H&E, ×200).

염색 소견이 관찰되었으며 동시에 전 망막 혈관에서의 형광누출이 확인되었다(Fig. 1B). 자기공명영상(magnetic resonance imaging, MRI) 상 T1 영상에서 과신호, T2 영상에서 저신호를 보이는 안내 종양이 관찰되었다(Fig. 1C, D). 전신전이를 검사하기 위해 양성자 단층촬영(positron emission tomography-computer tomography, PET-CT)을 시행하였으며, 폐종양이 확인되어 흉부외과로 의뢰하였다. 흉부외과 수술 후 절제한 폐종양 조직면역학적 검사상 비전형적인 유암종으로 확인되었다(chromogranin 양성, synaptophysin 양성, S-100 음성, human melanoma black [HMB] 음성).

폐종양과 맥락막 흑색종은 동시에 존재할 수도 있기 때문에 우리는 두 개의 맥락막 종양에 대해서 세침흡인검사를 시행하였다. 세포학적 검사상 결과는 흑색종보다는 유암종에 합당한 소견을 보여 환자는 전신 항암 요법으로 치료 받고 있는 중이다(Fig. 2).

## 고 찰

맥락막 전이암은 대부분 무색소성이다. 피부 흑색종을 제외하고는 색소성을 가지는 맥락막 전이암은 극히 드물어 이제까지 전 세계적으로 2건의 보고가 있을 뿐이다.<sup>1,3</sup> 또한 보고된 2건의 색소성 전이는 임상적으로 맥락막 흑색종으로 잘못 진단되어 안구적출까지 시행한 후 이에 대한 조직검사를 통해 진단되었다. 본 증례에서 저자들은 안구적출 없이 세침흡인검사를 통해 진단 받을 수 있었던 증례를 처음으로 보고하고자 하였다.

유암종은 신경내분비종양으로도 불리며 대부분 폐 또는 장에 원발성으로 생기는 종양으로 맥락막으로는 거의 전이되지 않는다고 알려져 있다.<sup>4</sup> Harbour et al<sup>5</sup>은 맥락막 전이암으로 진단 받은 환자 419명 중에서 단지 9명(2.2%)이 유암종으로 진단 받았고, 특징적으로 모두 오렌지색을 띠는 무색소성 종양이었다고 보고하였다.<sup>2,5</sup> 또한 종양 주변에 생기는 망막하출혈은 맥락막 흑색종에 주로 나타나는 특징으로 유암종에서는 매우 드물어 1건만이 보고되고 있다.<sup>6</sup>

본 증례의 경우 종양이 색소성 병변이라는 점과 종양 주변에 망막하 출혈이 동반된다는 점은 원발성 맥락막 흑색종을 좀 더 시사하지만, 다발성 종양이라는 점과 전신검사상 폐질환이 동반된 점은 맥락막 전이암도 가능할 것으로 유추할 수 있다. 종양에 대한 조직검사가 진단에 도움이 될 수 있기 때문에 임상적 특징이 서로 일치하지 않는 비전형적인 경우에는 적극적으로 전신검사와 조직검사를 하면 진단에 도움이 될 수 있다.

특이하게도, 본 증례에서는 형광안저혈관조영술상 혈관염에서 나타나는 것처럼 후기에 전체 망막 혈관에 미만성 형광 누출이 관찰되었다(Fig. 1B). 신경내분비 종양은 세로

토닌, 히스타민, 도파민, 프로스타글란딘 같은 여러 호르몬과 아민을 만들어 낸다고 알려져 있기 때문에 이런 사이토카인으로 인해 망막혈관의 투과성이 증가하여 형광유출이 생긴 것으로 생각된다.<sup>7</sup>

결론적으로, 맥락막 전이암도 색소성일 수 있기 때문에 맥락막에 색소성 종양이 생겼다고 해서 모두 맥락막 흑색종으로 진단할 수는 없다. 맥락막 종양에서 여러 임상적 양상이 서로 일치하지 않을 경우 종양에 대한 조직검사와 전신 상태에 대한 평가가 진단에 도움이 될 것으로 생각된다.

## REFERENCES

- 1) Eagle RC Jr, Ehya H, Shields JA, Shields CL. Choroidal metastasis as the initial manifestation of a pigmented neuroendocrine tumor. Arch Ophthalmol 2000;118:841-5.
- 2) Frenkel S, Pe'er J. Choroidal metastasis of adenocarcinoma of the lung presenting as pigmented choroidal tumor. Case Rep Ophthalmol 2012;3:311-6.
- 3) Shields CL, Shields JA, Gross NE, et al. Survey of 520 eyes with uveal metastases. Ophthalmology 1997;104:1265-76.
- 4) Travis WD, Rush W, Flieder DB, et al. Survival analysis of 200 pulmonary neuroendocrine tumors with clarification of criteria for atypical carcinoid and its separation from typical carcinoid. Am J Surg Pathol 1998;22:934-44.
- 5) Harbour JW, De Potter P, Shields CL, Shields JA. Uveal metastasis from carcinoid tumor. Clinical observations in nine cases. Ophthalmology 1994;101:1084-90.
- 6) Dugan JD Jr, Repke C, Wong T, et al. Massive spontaneous subretinal hemorrhage from a choroidal metastasis. Am J Ophthalmol 1993;115:677-9.
- 7) Warren WH, Gould VE. Neuroendocrine tumors of the bronchopulmonary tract: a reappraisal of their classification after 20 years. Surg Clin North Am 2002;82:525-40, vi.

## = 국문초록 =

### 맥락막 흑색종으로 오인된 색소성 맥락막전이암 1예

**목적:** 안구적출 없이 세침흡인검사로 진단한 색소성 맥락막 전이암을 처음으로 보고하고자 한다.

**증례요약:** 47세 남자 환자가 좌안 맥락막 흑색종이 의심되어 의뢰되었다. 전신 전이를 검사하기 위해 양성자 단층촬영(positron emission tomography-computer tomography)을 시행하였으며, 폐종양이 확인되었다. 환자를 흉부외과에 의뢰하였으며 폐종양 절제술 후 폐종양은 폐의 원발성 신경내분비 종양으로 확인되었다. 맥락막 종양이 전이암일 가능성이 있지만 원발성 흑색종도 배제할 수 없기 때문에 맥락막 종양에 대한 세침흡인검사를 시행하였고 세포조직학적 소견상 전이성 신경내분비 종양으로 확인되었다.

**결론:** 색소성 종양이 모두 맥락막 흑색종은 아니기 때문에 임상적 진단이 의심될 경우에는 적극적으로 조직검사를 하는 것이 진단에 도움이 될 수 있다.

〈대한안과학회지 2015;56(9):1464-1466〉