

복합모반의 임상양상

Clinical Features of Compound Nevus

송 한¹ · 김대희¹ · 김도균¹ · 조경진² · 권지원¹

Han Song, MD¹, Dae Hee Kim, MD¹, Do Gyun Kim, MD, PhD¹, Kyong Jin Cho, MD, PhD², Ji Won Kwon, MD, PhD¹

서남대학교 의과대학 명지병원 안과학교실¹, 단국대학교 의과대학 안과학교실²

Department of Ophthalmology, Myongji Hospital, Seonam University College of Medicine¹, Goyang, Korea

Department of Ophthalmology, Dankook University College of Medicine², Cheonan, Korea

Purpose: To evaluate the clinical features of compound nevus.

Methods: A retrospective chart review of the medical records for 32 eyes of 32 patients who were clinically diagnosed as having a compound nevus from February 2011 to February 2017 was performed.

Results: The average follow-up period was 21.38 (range, 6-70) months for the 32 patients (9 males and 23 females), and the average age was 21 (range, 7-41) years old. The development or detection of a nevus varied between patients. There were no associated symptoms except for one patient who experienced foreign body sensation. An increase in size was noted in 5 cases (15%). The most common location in the conjunctiva was bulbar in 30 cases (93.8%), and the most common quadrant was temporal in 21 cases (65.6%) followed by nasal conjunctiva in 11 cases (34.4%). The most common locations of anterior margin and posterior margin were on the limbus (56%) and bulbar conjunctiva (92%), respectively. The mean horizontal length was 2.59 ± 1.9 mm and the mean vertical length was 2.62 ± 2.1 mm. All horizontal and vertical lengths were within 5 mm. An elevated nevus was observed in 25 cases (78.1%), and 18 cases (56.3%) had cystic lesions. The color of the nevi were largely brown (26 cases, 81.3%), and 29 cases (90.6%) had feeder vessels. Excisional biopsy and histologic exam were performed in 22 cases (68.8%). The purpose of the treatment was mostly cosmetic (20 cases, 93.8%) or for differential diagnosis with malignant melanoma (2 cases, 6.3%). In the surgery group, no one showed recurrence or any significant complications.

Conclusions: A conjunctival compound nevus is a benign conjunctival mass and can be found in all age groups. Compound nevus can be diagnosed with clinical features, and complete excision with histological exam is an appropriate treatment to differentiate from malignant melanoma.

J Korean Ophthalmol Soc 2017;58(8):896-902

Keywords: Clinical features, Compound nevus

결막모반은 안구 표면에 생기는 흔한 양성종양으로서 멜라닌 색소의 위치에 따라 표피층과 진피층 사이는 경계모

반, 기질층에 국한된 경우는 상피하모반, 경계형과 상피하에 동시에 존재하는 경우는 복합모반이라 한다.^{1,2} 이 중 복합모반은 안구의 색소침착 중 비교적 흔하며,^{1,2} 특징적인 임상 소견을 가지고 있다. 세극등 현미경 검사와 외안부 검사를 통해 비교적 쉽게 진단할 수 있으며, 다른 흑색세포종양과의 감별을 위해 생검이 필요할 수도 있다. 감별을 위한 진단적 생검은 종양이 윤부에 붙어 있으면서 4시간 이상 연속될 경우 혹은 윤부에 붙어 있지 않으면서 최대지름이 15 mm 이상인 경우 필요한 것으로 알려져 있다.³ 저자들은 세극등현

■ Received: 2017. 5. 11. ■ Revised: 2017. 6. 10.

■ Accepted: 2017. 7. 21.

■ Address reprint requests to **Ji Won Kwon, MD, PhD**
Department of Ophthalmology, Myongji Hospital, #55 Hwasu-ro
14beon-gil, Deogyang-gu, Goyang 10475, Korea
Tel: 82-31-810-6250, Fax: 82-31-810-0500
E-mail: eyeminerva@naver.com

* Conflicts of Interest: The authors have no conflicts to disclose.

© 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.

미경검사와 외안부 검사를 통해 복합모반으로 진단된 환자의 임상양상, 조직검사결과 및 치료 경과에 대하여 알아보고자 하였다.

대상과 방법

본 연구는 헬싱키 선언에 부합하도록 진행하였으며, 명지병원 기관윤리심의위원회 승인(승인번호: MJH-17-029)을 받아 진행하였다. 2011년 2월부터 2017년 2월까지 본원 안과에 내원하여 세극등 현미경 검사상 결막표면의 복합모반으로 진단된 32명 32인(남자 9명, 여자 23명)을 대상으로 임상양상과 치료에 대하여 의무기록을 바탕으로 후향적으로 분석하였다. 대상 환자의 성별, 나이, 병변이 발생 혹은 발견된 나이, 외상 과거력을 분석하였으며, 단순모반, 오타모반, 군날개, 검열반 등과 같은 결막 변성 및 기저질환 유무를 확인하였다. 발생 혹은 발견 시기에 관하여 발생한 시점을 정확히 아는 경우에는 발생 시기를, 발생에 대해서 정확히 모르는 경우에는 발견 시기를 기준으로 조사하였다. 모반 양상의 평가 방법은 환자의 증상, 모반의 위치, 크기와 크기의 증가 유무, 색깔, 양성 변성 유무, 영양공급혈관(feeder vessel) 유무로 하였다. 이전에 치료 유무와 치료 종류, 치료 이유를 확인하였고, 본원에서 치료를 한 경우에는 Hematoxylin and Eosin (H&E) 염색 결과, 재발의 유무, 추적 관찰 기간을 분석하였고, 치료를 하지 않은 경우 모반의 크기와 색깔의 변화에 대해서 확인하였다. 증상이 있는 경우 이물감, 통증, 그리고 출혈과 같은 안 표면 염증을 시사하는 소견이 동반되었는지 유무를 확인하였다. 모반의 위치 구분은 구결막, 검결막, 눈물언덕, 반월주름 등으로 나누었으며, 각막을 중심으로 상측, 하측, 이측, 비측의 4분면으로 나누어 구분하였다. 모반의 앞쪽 경계 및 뒤쪽 경계가 어디에 위치하는지 관찰하였으며, 위치를 특정할 수 없는 경우 구별할 수 없는 경우로 분류하였다. 또한 모반의 앞쪽 경계가 각막 윤부로부터 떨어진 거리를 측정하였고, 모반의 크기는 병변의 가장 긴 수평직경과 수직직경을 측정하였다. 직경과 거리 등의 측정은 환자가 방문할 때마다 모두 같은 세극등 현미경(Haag-Streit model BQ-900; Haag-Streit AG, Koeniz, Switzerland)을 이용하였으며, 10배율에서 세극광필터를 이용하여 측정하였다. 세극등 색깔은 분홍색, 노란색, 부분적으로 색소침착을 보이는 갈색, 검은색으로 분류하였다. 두께는 병변이 융기 혹은 평편한 경우로 구분하였고, 병변내 양성 변성이 있는지 병변으로 유입되는 영양공급혈관이 있는지 관찰하였다.

결 과

대상 환자는 총 32명이었으며, 평균 21.38개월(6-70개월) 추적 관찰하였다. 남자는 9명, 여자는 23명이었다. 우안이 56% (18명), 좌안이 44% (14명), 양안에 존재하는 경우는 없었다. 환자들의 내원 시 평균나이는 21세(7-41세)였으며, 복합모반이 발생 혹은 발견된 나이는 평균 8.8 ± 7.6 세(평균 \pm 표준편차)로 출생 시부터 있는 경우부터 25세 정도에 발견된 것까지 다양하였다. 동반된 병변으로 오타모반을 동반한 경우가 1명, 단순모반을 동반한 경우가 4명이었다. 생긴 원인으로는 외상 후에 생긴 경우가 3명, 갑작스런 결막말출혈로 인해 생긴 경우가 1명이었다. 병변과 연관된 증상으로는 이물감이 1명 있었으며, 모반의 크기가 추적관찰기간 동안 커진 경우는 15% (5명)였다. 복합모반의 위치는 구결막이 93.8% (30명)였으며 그 다음으로는 눈물언덕(caruncle) 3.1% (1명)와 반월주름(semilunaris) 3.1% (1명)였다. 모반이 가장 많이 위치한 사분면은 이측부위 65.6% (21명)였으며, 비측부위가 34.4% (11명)였다. 복합모반의 앞쪽 경계는 각막윤부에 접하는 경우(56%)가 가장 많았으며 그 다음으로는 구결막(40%), 구별할 수 없는 경우는 4%였다. 뒤쪽 경계는 구결막에 위치하는 경우(92%)가 가장 많았으며 그 다음으로는 결막낭(4%)이었고, 구별할 수 없는 경우는 4%였다. 각막 윤부로부터 앞쪽 경계까지의 거리는 평균 1.6 ± 3.28 mm였으며 모반의 크기는 수평직경 2.59 ± 1.9 mm, 수직직경 2.62 ± 2.1 mm였고, 모든 환자에서 수평직경, 수직직경이 5 mm 이내였다. 모반 두께는 융기된 경우가 78.1% (25명)로 평편한 경우 21.9% (7명)에 비해 많았으며 양성변성을 동반한 경우가 56.3% (18명) (Fig. 1A)였다. 모반의 색깔은 갈색이 81.2% (26명)로 가장 많았고, 검은색인 경우가 9.4% (3명), 분홍색인 경우가 6.3% (2명) (Fig. 1B), 노란색인 경우가 3.1% (1명) (Fig. 1C)였다. 또한 대부분의 환자에서 모반으로 영양혈관이 들어오는 경우 90.6% (29명)였다(Table 1, 2).

치료로는 치료하지 않은 경우가 31.2% (10명), 치료를 한 경우가 68.8% (22명)였다. 또한 본원 내원 전 레이저 치료를 한 적이 있는 경우가 9.4% (3명)였고, 면봉을 이용한 마찰법 치료를 한 적이 있는 경우가 3.1% (1명)였다. 본원에서는 모두 단순 절제 및 생검을 시행하였고, 모든 경우에서 복합모반의 조직학적 소견을 보였다. 치료 이유로는 미용목적이 93.8% (30명)로 가장 많았다. 6.3% (2명)의 경우 모두 나이가 40대 이상이었으며, 경과관찰기간 동안 모반의 크기가 증가하였다. 수술 전 모반의 평균 직경이 모두 4 mm 이상으로 다른 복합모반의 경우보다 다소 컸으며, 경계가 불규칙한 모습을 보였다(Fig. 2). 이에 원발후천흑색종이나

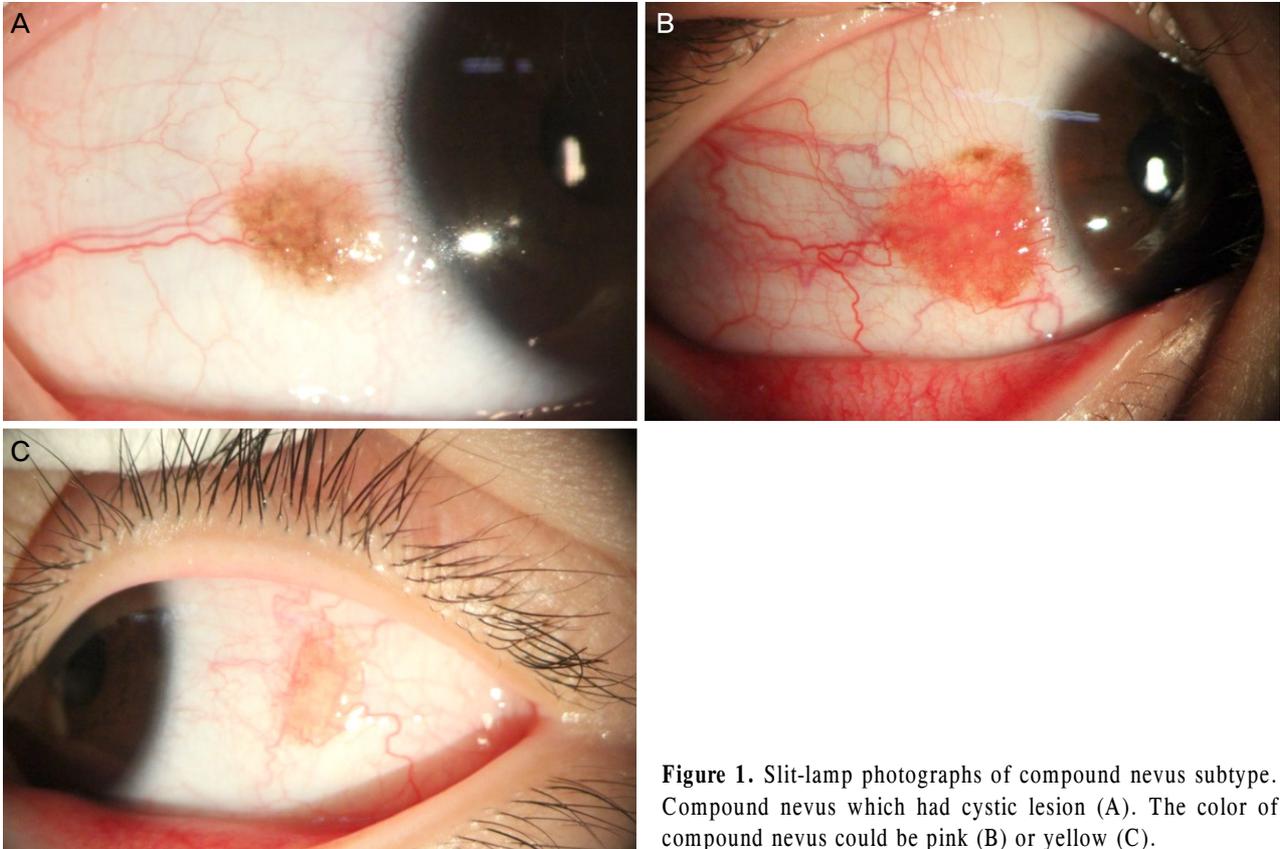


Figure 1. Slit-lamp photographs of compound nevus subtype. Compound nevus which had cystic lesion (A). The color of compound nevus could be pink (B) or yellow (C).

Table 1. Location and pigmentation of compound nevus

	Value
Locations	
Bulbar conjunctiva	30 (93.8)
Caruncle	1 (3.1)
Semilunaris	1 (3.1)
Quadrant location	
Temporal	21 (65.6)
Nasal	11 (34.4)
Superior	0 (0)
Inferior	0 (0)
Pigmentation	
Black	3 (9.4)
Brown	26 (81.2)
Pink	2 (6.3)
Yellow	1 (3.1)
Amelanocytic	0 (0)

Values are presented as n (%).

악성흑색종 등과의 감별을 위해 절제 및 생검을 하였다. 복합모반 술 후 소견상 모반이 완전히 없어지고, 영양혈관이 퇴화된 것을 관찰할 수 있었다(Fig. 3). 단순 절제 및 생검을 시행한 모든 환자군에서 경과 관찰기간 동안 재발은 없었으며, 미용적으로 만족하였고 특별한 합병증은 발생하지 않았다.

고 찰

멜라닌 모반세포는 가지형의 세포돌기가 없어 상피층에 분산되기보다는 축적된 형태로 존재하는 세포이다. 모반세포들의 위치는 임상적으로 보이는 멜라닌의 색상으로 구분할 수 있으며, 표재층은 황갈색, 심층은 청회색으로 나타날 수 있다.^{1,2} 이런 특정한 모반세포들이 결막에 색소를 침착시키는 결막모반은 시간이 지날수록 결막 상피세포층을 지나 기질층에 깊게 위치하게 되는데 복합모반은 기질층과 상피세포층에 동시에 걸쳐 존재하는 경우를 말하며, 병변의 크기 및 형태에 대한 세극등현미경검사와 외안부 검사를 통해 임상적으로 진단할 수 있다.¹⁻³

복합모반은 가장 흔한 형태의 결막모반으로써 전체 결막모반의 대부분(70-78%)을 차지한다.^{2,4-6} 그리고 이들 결막모반 중에서 감별해야 할 질환인 원발성 후천 흑색종은 대부분 속발성이며 50대 중장년층에 호발하고, 결막의 용기된 병변의 위치가 눈구석이나 눈꺼풀테로 진행되는 양상을 보이며,^{7,8} 악성 흑색종으로 악화되는 경우는 약 20% 정도로 주로 검결막 상측 또는 하측에 위치하고, 조직검사결과 세포내 이행성이나, 주위 다른 세포군과 합쳐지는 양상을 보인다고 알려져 있다.^{2,9,10}

한국인의 복합모반 임상양상에 대한 연구는 보고된 바

Table 2. Profile of compound nevus by location

	Nasal	Temporal	Total	<i>p</i> -value
Number by location (n, %)	11 (34.4)	21 (65.6)	32 (100)	
Bulbar conjunctiva	11 (34.4)	19 (59.4)	30 (93.8)	
Caruncle	0	1 (3.1)	1 (3.1)	
Semilunaris	0	1 (3.1)	1 (3.1)	
Size (mm)				
Horizontal diameter	2.52 ± 0.8	2.66 ± 1.8		0.21*
Vertical diameter	3.48 ± 1.1	3.76 ± 1.0		0.12*
Average diameter	3.00 ± 0.9	3.21 ± 1.4		0.34*
Color (n, %)				0.23 [†]
Black	1 (3.1)	2 (6.3)	3 (9.4)	
Brown	10 (31.2)	16 (50)	26 (81.2)	
Pink	0 (0)	2 (6.3)	2 (6.3)	
Yellow	0 (0)	1 (3.1)	1 (3.1)	
Amelanocytic	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
Feeder vessel (n, %)				0.18 [†]
Yes	9 (28.1)	20 (62.5)	29 (90.6)	
No	2 (6.3)	1 (3.1)	3 (9.4)	
Elevation (n, %)				0.02 [†]
Flat	2 (6.3)	5 (15.6)	7 (21.9)	
Noticeable elevation	9 (28.1)	16 (50)	25 (78.1)	
Cystic lesion (n, %)				0.03 [†]
Yes	2 (6.3)	16 (50)	18 (56.3)	
No	9 (28.1)	5 (15.6)	14 (43.7)	

Values are presented as mean ± SD or n (%) unless otherwise indicated.

*Statistical significance test was done by two-sample Student's *t*-test; [†]Statistical significance test was done by Pearson chi-square test.

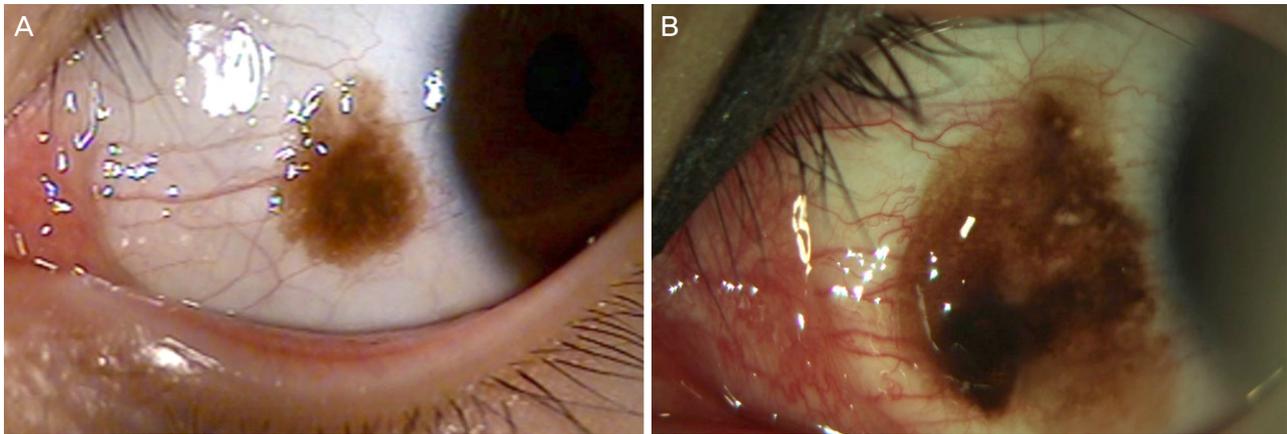


Figure 2. Slit-lamp photographs of compound nevus suspecting malignant. Slit-lamp photograph of a 40-year old female patient shows 4.1 mm (average) diameter sized nevus with dark brown color, irregular margin and feeder vessel (A). Slit-lamp photograph of a 40-years old male patients shows 5.0 mm (average) diameter sized elevated nevus with dark brown color with very irregular margin and multiple feeder vessels (B).

없으나 단순 모반에 대한 국내 연구문헌에 따르면 결막 모반의 색깔은 갈색인 경우가 많았으며, 그 다음으로 검은색과 무색소 순이었다. 위치도 구결막에 가장 많이 위치하였으며 각막 이측 부위에서 가장 호발하는 양상을 보였다. 남성변화나 영양공급혈관이 있는 경우는 적었으며 대부분 미용적인 이유로 치료를 하였고, 아르곤 레이저 치료로 호전을 보이는 경우가 많았다.^{2,4,5,11,12}

이와 비교하여 본 연구에서는 호발하는 위치나 치료이유에 대해서는 비슷한 결과를 보였으나 병변의 크기 및 형태에 대해서는 차이가 있는 결과를 보였다. 모반의 색깔은 갈색인 경우가 가장 많았으며 그 다음으로 검은색이었고, 분홍색, 노란색인 경우도 있었으나 무색소인 경우는 없었다. 그리고 남성변화가 있는 경우는 56.3%, 영양공급혈관이 있는 경우가 90.6%, 융기된 경우가 78.1%였고, 수평직경과

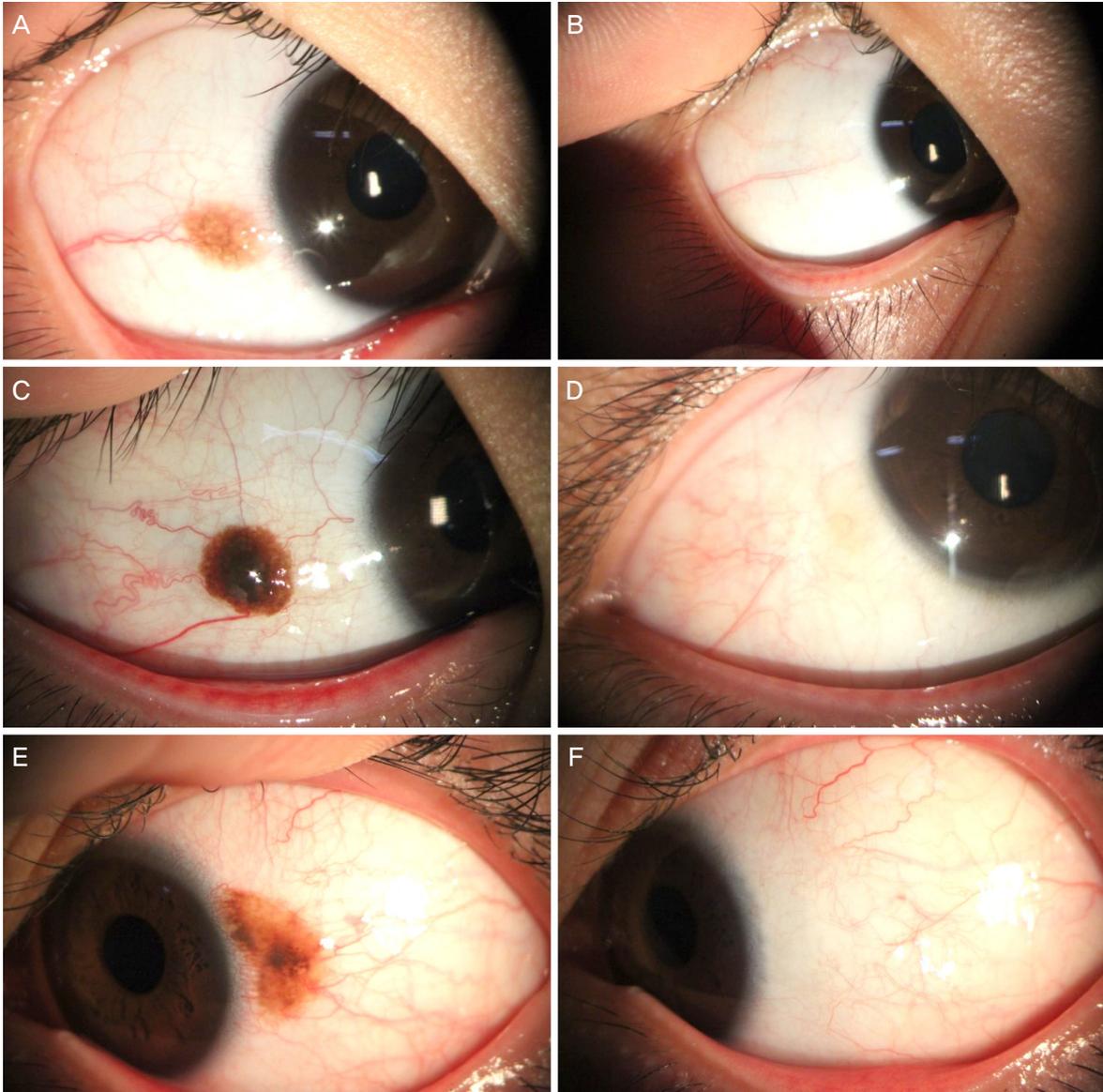


Figure 3. Slit-lamp photographs of compound nevus before excision and 3 months after excision. Compared to preoperative photographs (A, C, E), postoperative photographs (B, D, F) show complete disappearance of pigmentation and good cosmesis.

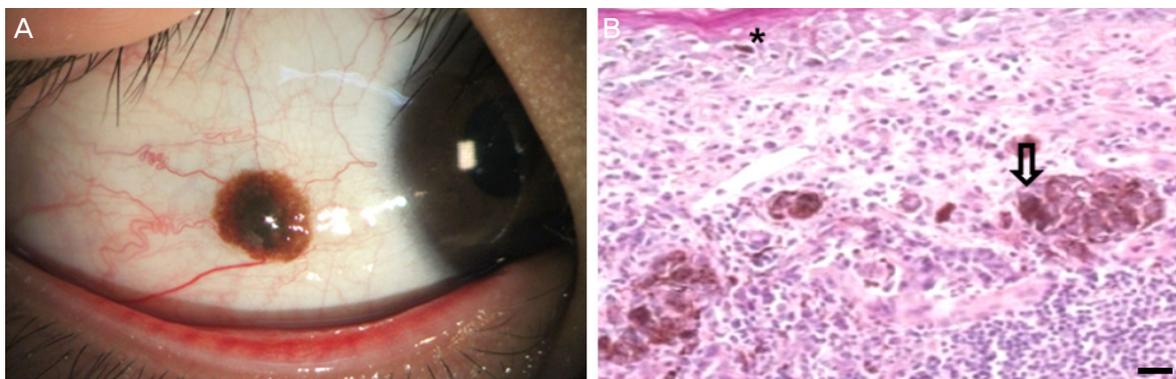


Figure 4. Slit-lamp photograph and histologic feature of compound nevus. (A) Slit-lamp photograph shows pigmented lesion at bulbar conjunctiva. (B) Histologic features of compound nevus (Hematoxylin and eosin stain, $\times 100$) shows that melanocyte forms a nest shape and melanin pigments are in the epidermis (asterisk) and dermis (arrow) (scale bar: 50 μm).



Figure 5. Slit-lamp photograph features of compound nevus previously treated by argon laser photoablation at other clinic. This case shows remaining pigmentation and surrounding conjunctival injection.

수직직경은 모두 5 mm 이내였다. 또한 복합모반 위치에 따른 평균직경은 비측과 이측 모두 수직직경이 수평직경에 비해 큰 것으로 조사되었고, 용기 정도는 이측이 비측에 비해 용기되어 있는 양상이었으며, 남성변성 역시 이측이 비측에 비해 많은 양상을 보였다. 수술적 치료 이후 재발하는 경우는 없었고, 조직검사 결과는 모두 모반세포가 기질층과 상피세포층에 동시에 존재하는 복합모반 소견을 보였다(Fig. 4).

결막모반은 다른 합병증이 없는 한 치료가 필요하지 않으나, 미용적인 개선을 원하면 치료하며 악성변화가 의심될 경우에도 치료가 필요하다. 경계가 분명하고, 편평하며 영양공급혈관이 없는 단순 결막모반의 경우 아르곤 레이저 치료만으로 좋은 경과를 보인다고 알려져 있는 반면,⁵ 결막 안쪽까지 혈관과 멜라닌 색소가 증식한 복합모반의 경우는 치료하지 않을 경우 병변의 크기가 점점 커지는 것으로 알려져 있으며 치료에 대해 정립된 내용이 없다. 복합 모반의 절제술은 결막 충혈, 결막 반흔 등의 합병증이 있을 수 있으나 레이저로는 치료되지 않으며 수술적 절제 및 확진을 위한 조직검사를 시행한다. 복합모반을 아르곤 레이저로 치료 시 모반이 없어지지 않는 반면, 충혈을 남길 수 있으므로(Fig. 5) 잘 감별하여 치료 방향을 정해야 한다.

본 연구에서 수술적 치료를 하지 않은 10안의 조직검사 결과가 없으므로 32안 모두 조직학적으로 복합모반이라고 진단할 수 없었으나, 수술적 절제를 시행한 22안 모두에서 조직학적으로 복합모반이 진단되었다. 병변의 크기 변화가 있거나 미용적인 목적으로 치료를 원하는 경우가 아닌 이상 경과 관찰을 하는 것도 한 방법으로 생각된다.

결론적으로 복합모반의 경우 나이와 성별에 관계없이 발생하며 대부분 갈색을 띠고 구결막에 위치한다. 크기는 수평, 수직직경 모두 5 mm 이내이며, 구결막에서 위치한 사분면은 다양했다. 또한 용기된 모반이 이측 50%, 비측 28.1%로 통계적으로 유의하게 이측이 비측에 비해 더 용기되어 있는 양상이었고($p=0.02$), 남성변성 역시 이측 50%, 비측 6.3%로 통계적으로 유의하게 이측이 비측에 비해 많은 양상을 보였다($p=0.03$). 이러한 복합모반은 병변의 크기 및 형태에 대한 적절한 임상적 기준에 의해 진단할 수 있고, 치료가 필요한 경우에는 아르곤 레이저 시술보다는 수술적 절제가 바람직한 치료법이다. 절제 시에는 확진 및 악성 흑색종과의 감별을 위해 조직병리검사를 시행하는 것이 좋겠다.

REFERENCES

- 1) Folberg R, Jakobiec FA, Bernardino VB, Iwamoto T. Benign conjunctival melanocytic lesions. Clinicopathologic features. *Ophthalmology* 1989;96:436-61.
- 2) Shields CL, Fasiuddin AF, Mashayekhi A, Shields JA. Conjunctival nevi: clinical features and natural course in 410 consecutive patients. *Arch Ophthalmol* 2004;122:167-75.
- 3) Amoli FA, Heidari AB. Survey of 447 patient with conjunctival neoplastic lesions in Farabi eye hospital, Teheran, Iran. *Ophthalmic Epidemiol* 2006;13:275-9.
- 4) Yeo HE, Lee SH, Kwon JW. Clinical features of conjunctival nevi in Korean patients. *J Korean Ophthalmol Soc* 2009;50:1510-3.
- 5) Jeong JW, Kim TI, Lee JH, et al. Argon laser ablation of conjunctival nevus. *J Korean Ophthalmol Soc* 2004;45:1989-94.
- 6) Shields CL, Regillo AC, Mellen PL, et al. Giant conjunctival nevus: clinical features and natural course in 32 cases. *JAMA Ophthalmol* 2013;131:857-63.
- 7) Sugiura M, Colby KA, Mihm MC Jr, Zembowicz A. Low-risk and high-risk histologic features in conjunctival primary acquired melanosis with atypia: Clinicopathologic analysis of 29 cases. *Am J Surg Pathol* 2007;31:185-92.
- 8) Jakobiec FA, Folberg R, Iwamoto T. Clinicopathologic characteristics of premalignant and malignant melanocytic lesions of the conjunctiva. *Ophthalmology* 1989;96:147-66.
- 9) Yazıcı B, Bilge AD, Yağcı A, et al. Melanocytic nevus of the tarsal conjunctiva. *Balkan Med J* 2016;33:477-9.
- 10) Balaeva RN, Kasimov EM. Nevi of conjunctiva as a risk factor of melanoma. *Vestn Oftalmol* 2016;132:21-5.
- 11) Alsharif AM, Al-Ghedan SM, Alasbali T, et al. Argon laser photoablation for treating benign pigmented conjunctival Nevi. *Middle east Afr J Ophthalmol* 2016;23:247-9.
- 12) Shin KH, Hwang JH, Kwon JW. Argon laser photoablation of superficial conjunctival nevus: results of 3-year study. *Am J Ophthalmol* 2013;155:823-8.

= 국문초록 =

복합모반의 임상양상

목적: 복합모반 환자의 임상양상에 대하여 알아보려고 하였다.

대상과 방법: 2011년 2월부터 2017년 2월까지 본원 안과에 내원하여 복합모반으로 진단된 32명 32안에 대해서 의무기록을 바탕으로 후향적으로 분석하였다.

결과: 대상 환자는 평균 21.38개월(6-70개월) 동안 추적 관찰하였고, 남자는 9명, 여자는 23명이었다. 평균나이는 21세(7-41세)였으며, 복합모반이 발생 혹은 발견된 나이는 다양하였다. 병변과 연관된 증상으로는 이물감이 1명에서 관찰되었고, 추적관찰기간 동안 모반의 크기가 커진 경우는 15% (5명)였다. 복합모반의 위치는 구결막이 93.8% (30명)였으며 모반이 가장 많이 위치한 사분면은 이측부위가 65.6% (21명), 비측부위가 34.4% (11명)였다. 복합모반의 앞쪽 경계는 각막윤부에 접하는 경우(56%)가 가장 많았으며, 뒤쪽 경계는 구결막에 위치하는 경우(92%)가 가장 많았다. 각막 윤부로부터 앞쪽 경계까지의 거리는 평균 1.6 ± 3.28 mm였으며 모반의 평균 크기는 수평직경 2.59 ± 1.9 mm, 수직직경 2.62 ± 2.1 mm였고, 모든 환자에서 수평, 수직직경이 5 mm 이내였다. 모반 두께는 융기된 경우가 78.1% (25명), 낭성변성을 동반한 경우가 56.3% (18명)였다. 모반의 색깔은 갈색이 81.3% (26명)로 가장 많았고, 모반으로 영양혈관이 들어오는 경우가 90.6% (29명)였다. 치료를 한 경우가 68.8% (22명)였고, 치료는 단순 절제 및 생검을 시행하였으며, 조직학적으로 복합모반의 소견을 보였다. 치료 이유는 미용적인 목적이 93.8% (20명), 악성 흑색종 등의 다른 종양과 감별하기 위해서가 6.3% (2명)였다. 단순 절제 및 생검을 시행한 모든 환자군에서 경과 관찰기간 동안 재발은 없었고, 미용적으로 만족하였으며 특별한 합병증은 발생하지 않았다.

결론: 결막의 양성종양인 복합모반은 나이와 상관없이 발생하며 위치나 크기, 모양, 색깔 등에 있어 다양한 양상을 보이며 임상적으로 진단이 가능하다. 치료로는 수술적으로 완전절제를 하며 대부분의 경우 재발이나 별다른 합병증 없이 치료된다. 또한 악성흑색종과의 감별을 위해 조직검사를 같이 시행하여 확진하는 것이 바람직하겠다.

〈대한안과학회지 2017;58(8):896-902〉