

결막 편평상피유두종의 임상양상과 수술적 치료의 결과

Clinical Features and Surgical Treatment Outcomes of Conjunctival Squamous Papilloma

안찬주¹ · 김남주^{2,3} · 정호경^{2,4} · 현준영^{2,3} · 곽상인^{1,2,5}

Chan Joo Ahn, MD¹, Nam Ju Kim, MD^{2,3}, Ho Kyung Choung, MD^{2,4}, Joon Young Hyon, MD^{2,3},
Sang In Khwarg, MD^{1,2,5}

서울대학교병원 안과¹, 서울대학교 의과대학 안과학교실², 분당서울대학교병원 안과³,
서울대학교병원운영 서울특별시보라매병원 안과⁴, 서울대학교병원 임상의학연구소 서울인공안구센터⁵

Department of Ophthalmology, Seoul National University Hospital¹, Seoul, Korea

Department of Ophthalmology, Seoul National University College of Medicine², Seoul, Korea

Department of Ophthalmology, Seoul National University Bundang Hospital³, Seongnam, Korea

Department of Ophthalmology, Seoul Metropolitan Government-Seoul National University Boramae Medical Center⁴, Seoul, Korea

Seoul Artificial Eye Center, Biomedical Research Institute, Seoul National University Hospital⁵, Seoul, Korea

Purpose: To investigate the clinical features, surgical treatments, and their outcomes in conjunctival squamous papilloma.

Methods: A retrospective chart review was conducted on 31 patients with 32 eyes that were treated for conjunctival papilloma from October 2000 to February 2015 in Seoul National University Hospital and Seoul National University Bundang Hospital.

Results: Among the 31 patients, 9 patients had papilloma which recurred after previous surgical excision at another hospital. Twenty-five eyes had one papilloma lesion, 2 eyes had 2 lesions, and 5 eyes had more than 3 lesions. The most affected location of papilloma was the tarsal conjunctiva. The recurrent group displayed a tendency to have multiple lesions. Surgical excision without any adjuvant therapy was performed in 13 eyes; surgical excision and cryotherapy in 15 eyes; surgical excision, cryotherapy, and topical interferon alfa-2b in 3 eyes; and surgical excision and amniotic membrane transplantation in 1 eye. The mean postoperative follow up period was 11.1 months. There were 5 cases of recurrence and the mean time of recurrence after surgical excision was 4.22 months (range, 3 days to 9 months). Among 5 cases of recurrence, 3 cases were after surgical excision only, 1 case was after surgical excision and cryotherapy, and 1 case was after surgical excision, cryotherapy, and topical interferon alfa-2b. These 5 recurred cases were retreated with surgical excision and cryotherapy, surgical excision and topical interferon alfa-2b, or surgical excision, cryotherapy, and topical interferon alfa-2b.

Conclusions: Conjunctival squamous papilloma is likely to recur even though the tumor is completely removed. Therefore, long-term postoperative follow up may be necessary for recurrence.

J Korean Ophthalmol Soc 2016;57(2):167-173

Keywords: Conjunctival papilloma, Conjunctival squamous papilloma, Cryotherapy, Interferon alfa-2b, Surgical excision

■ Received: 2015. 10. 1. ■ Revised: 2015. 10. 11.

■ Accepted: 2015. 12. 9.

■ Address reprint requests to Sang In Khwarg, MD
Department of Ophthalmology, Seoul National University
Hospital, #101 Daehak-ro, Jongno-gu, Seoul 03080, Korea
Tel: 82-2-2072-2879, Fax: 82-2-741-3187
E-mail: khwarg@snu.ac.kr

결막 편평상피유두종은 결막에 자라나는 상피성 양성 종양이다. 고착식(sessile) 또는 유경성(pedunculated)으로 자라나고, 인유두종 바이러스, 자외선, 흡연, 면역력 저하 등과 연관이 있다고 알려져 있다. 일부의 경우 자연회화하는 경우도 있지만 대부분 지속적인 크기 증가와 이로 인한 시력 저하, 이물감, 미용적 문제 등 다양한 문제를 일으켜 치

료를 필요로 한다.¹ 결막 편평상피유두종에 대해 단순 절제술, 냉동치료술, CO₂ 레이저 치료술 등 많은 치료 방법들이 소개되었으나,¹ 이러한 대부분의 치료 방법에서 초기에는 비교적 좋은 치료 효과를 보이지만 잦은 재발을 보이는 경우가 많다고 알려져 있다.²⁻⁶

결막 편평상피유두종의 치료에 대한 국내보고로는 점안 치료제로 치료한 증례들에 관한 보고들이 있었지만^{7,8} 많은 환자들을 대상으로 한 임상양상의 분석과 수술적 치료의 결과에 대한 국내보고는 아직 없다. 이에 저자들은 최근 15년간 경험한 결막 편평상피유두종 환자들의 임상양상과 수술적 치료 및 결과를 보고하고자 한다.

대상과 방법

2000년 10월부터 2015년 2월까지 서울대학교병원과 분당서울대학교병원 안과에서 결막 편평상피유두종으로 진단 받고 수술적 절제치료를 받은 환자들의 의무기록을 후향적으로 검토하였다. 결막 편평상피유두종의 진단은 병변의 모양을 보고 임상적으로 진단하였고 수술적 절제 후 병리조직학적으로 최종 확인하였다.

의무 기록을 토대로 환자의 성별, 나이, 양안성 및 단안성, 이전 치료력, 종양 개수, 크기, 종양의 위치, 종양 형상, 치료 방법, 유지요법, 병리조직학적 진단, 경과 관찰 기간, 합병증, 재발 유무 등을 후향적으로 분석하였다. 본 연구는 서울대학교병원의 의학연구윤리심의위원회의 승인하에 진행하였다(승인번호: 1505-027-670). 상관관계의 분석은 Fisher's exact test를 이용하였고, 통계 분석은 Excel 2007 (Microsoft, Redmond, WA, USA) 및 SPSS version 19 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA)를 사용하였으며, p 값이 0.05 미만인 경우를 통계적으로 의미 있는 것으로 정의하였다.

결 과

전체 대상 환자는 31명(32안)으로 남자가 17명(18안), 여자가 14명(15안)이었다. 나이는 10세에서 71세까지 평균 31.64세이며, 20세 미만은 3명이었다. 단안성이 30명으로 우안이 15안, 좌안이 15안이었으며, 양안성이 1명이었다. 전체 31명의 환자 중 9명의 경우는 본원에 내원하기 전에 같은 종류의 병변에 대하여 절제술을 받았으나 재발한 경우였고 9명의 환자 중에서 처음 재발한 환자 8명, 두 번 재발한 환자는 1명이었다. 이 환자들이 본원 내원 전에 다른 약물치료를 받았는지는 알 수 없었다. 이들의 병력청취에서 치료 후 재발까지의 기간을 알 수 있었던 8명은 평균 24.78개월(1주-60개월)만에 재발하여 본원에 내원하였다.

31명 중 22명은 이전에 치료를 받아본 적이 없는 환자였다.

한 눈에 종양의 개수가 한 개인 경우가 25안, 2개는 2안, 3개 이상인 경우가 5안이었다. 중복 계수를 허용할 경우 종양의 위치는 Table 1과 같았고, 눈꺼풀판결막(tarsal conjunctiva)이 9안으로 가장 많았다. 종양이 위치한 결막표면을 각막을 중심으로 상이측, 상비측, 하이측, 하비측 사분면으로 구분하여 중복 계수를 허용할 경우 Table 2와 같았고, 한 개 사분면에서만 발생한 경우는 22안, 두 개 사분면은 9안, 네 개 사분면에서 모두 발생한 경우가 1안이었다.

종양의 형상은 고착식(sessile)이 9안, 유경성(pedunculated)이 18안이며, 알 수 없는 경우가 4안이었다. 의무기록이나 사진자료에서 종양의 크기를 판단할 수 있었던 28안 중, 종양의 최대 직경이 5 mm 이하인 경우가 20안, 5 mm 초과 10 mm 이하가 6안, 10 mm를 초과하는 경우가 2안이었다.

이전에 타 병원에서 치료를 받았으나 재발한 9명(이전 재발군)과, 이전에 치료를 받아본 적이 없는 22명(일차 환자군) 간에 종양의 개수, 위치와 범위, 형태, 크기는 Table 3과 같았다. 종양의 개수가 이전 재발군에서 3개 이상인 경우가 5안이었으나, 일차 환자군에서 2개 이상인 경우가 1안으로 이전 재발군에서 종양의 개수가 많은 경향을 보였고, 이것은 통계학적으로 유의한 차이가 있었다($p=0.001$, Fisher's exact test). 그러나 종양의 위치와 범위, 형태, 크기는 이전 재발군과 일차 환자군 사이에 차이가 없었다. 30안에서 절제 후 병리조직검사서 결막 편평상피유두종(squamous papilloma)임을 확진하였고, 1안에서는 환자가 조직검사를 거부하여 확인하지 못하였으며, 1안에서는 조직검사 결과

Table 1. Anatomic distribution of conjunctival squamous papilloma

Tumor location	No. of cases*
Bulbar conjunctiva	4
Tarsal conjunctiva	9
Forniceal conjunctiva	6
Eyelid margin	6
Punctum or peripunctum	6
Caruncle	8
Medial canthal angle	3

*Permission for counting of repetition.

Table 2. Quadrantic distribution of conjunctival squamous papilloma

Tumor location	No. of cases*
Superior temporal	1
Superior nasal	7
Inferior temporal	11
Inferior nasal	25

*Permission for counting of repetition.

Table 3. Comparison of clinical features of conjunctival squamous papilloma based on primary and recurred tumor at initial examination

Case	Sex		Age (years)	Laterality		No. of papilloma*			Quadrantic distribution†				No. of quadrant which papilloma in*				Papilloma features‡		Size of papilloma (mm)§		
	Male	Female		Right	Left	n = 1	n = 2	n ≥ 3	Supero- temporal	Supero- nasal	Infero- temporal	Infero- nasal	1	2	3	4	Sessile	Pedun- clated	≤5	5 < and ≤10	10 <
Recurred cases (N = 5 4 38.44 + 14.10 9 patients 9 eyes)																					
Primary cases (N = 12 11 40.82 + 19.61 22 patients 23 eyes)																					

Values are presented as mean ± SD unless otherwise indicated.

*p = 0.001, Fisher's exact test; †Permission for counting of repetition; ‡Excluded 4 eyes which have no medical records about papilloma features; §Excluded 4 eyes which have no medical records about size of papilloma.

기록이 남아 있지 않아 확인하지 못하였다.

치료는 두 기관에서 5명의 술자에 의해 시행되었고, 수술적 절제를 기본으로 하고 환자와 수술자에 따라 추가치료를 병행하였다. 전체 32안 중 15안에서 종양절제 후 절제면과 경계에 냉동 치료를 시행하였으며, 3안에서 종양절제 및 냉동 치료 후 인터페론 점안요법을 시행하였고, 13안에서 절제술만 시행하였고, 1안에서 절제술 후 양막이식술을 시행하였다(Table 4). 이전 재발군 9안 중 4안에서는 본원에서 종양절제술만 시행하였고, 2안에서 종양절제술과 절제부위 및 경계부위 냉동치료, 3안에서 종양절제술과 냉동치료 후 인터페론(Interferon alfa-2b) 점안요법을 시행하였다.

수술 후 시행한 인터페론(Interferon alfa-2b) 점안요법은 multidose pen type의 Intron A® (Schering-Plough, 18 million international unit [MIU], Yuhan Corp., Seoul, Korea)로 이 중 2 million international units (MIU)를 생리식염수로 1 MIU/mL가 되도록 희석하여 사용하였다. 점안액의 안정성을 고려해 가능한 한 냉장보관을 하도록 하였으며 최대 28일까지 보관 및 점안하도록 하였고 하루 3번 또는 4번 점안하도록 하였다. 점안 기간은 2개월에서 최대 8개월간이었다.

본원에서 수술적 치료를 받고 수술 이후 추적관찰되지 않은 환자가 3명, 수술 후 3개월 미만으로 추적관찰된 환자가 16명, 3개월 이상 6개월 미만은 2명, 6개월 이상 추적관찰된 환자는 10명이었다. 전체 환자의 수술 후 평균 추적관찰 기간은 11.1개월이었다. 추적관찰되지 않은 3명을 제외하고 6개월 미만 관찰된 18명 중 1안에서 재발하였고, 6개월 이상 추적관찰된 10명 10안 중 4안에서 재발하였다. 종양절제술만 시행한 13안 중에서는 3안(23.07%)에서 재발하였으며, 종양절제와 냉동 치료를 시행한 15안 중에서 1안(6.67%)에서 재발하였고, 종양절제와 냉동치료 후 인터페론 점안요법을 시행한 3안 중 1안(33.33%)에서 재발하였고, 절제술과 양막이식술을 시행한 1안에서는 재발하지 않았다(Table 4).

본원에서 치료 후 재발한 5안에 대해서는 Table 5에 정리하였다. 재발한 5안 중 3안은 이전에 타 병원에서 치료를 받은 후 재발하였던 경우이고, 2안은 본원에서 처음 치료를 받은 경우였다. 본원에서 수술 후 처음 재발까지의 기간은 평균 4.22개월(3일-9개월)이었다. 수술적 절제만 시행하고 재발한 3안 중 1안(Table 5, recurred case 1)은 재발 뒤 추가로 수술적 절제를 시행하였으나 재차 재발하여 수술적 절제에 냉동치료를 병행하고 인터페론 점안요법을 시행하고 더 이상 재발하지 않았다. 다른 1안(Table 5, recurred case 2)은 재발 후 수술적 절제 및 인터페론 유지요법을 시행하였고, 3개월 후 재발하여 같은 치료법을 반복하고 더

Table 4. Surgical treatment and result of conjunctival squamous papilloma

Surgery and adjuvant therapy	No. of cases	Total period of F/U (months)	No. of recurred cases during F/U period after treatment (n, %)
Excision only	13	3.6 ± 5.8	3 (23.07)
Excision and cryotherapy	15	18.5 ± 36.5	1 (6.67)
Excision, cryotherapy, and IFN-α	3	10 ± 7.9	1 (33.33)
Excision and amniotic membrane transplantation	1	0.5	0
Total	32	11.1 ± 25.9	5

Values are presented as mean ± SD unless otherwise indicated.

IFN-α = interferon alfa-2b; F/U = follow up.

Table 5. Recurred cases after surgical resection with or without adjuvant therapy: further treatments and results

	Recurred cases				
	1	2	3	4	5
Sex/age	F/39	M/39	M/44	M/71	M/27
Laterality of eye	Left	Left	Left	Right	Left
Primary or recurred case on initial visit	Recurred case	Recurred case	Primary case	Primary case	Secondly recurred case
Main location of tumor	Medial canthal angle	Inferior fornix, punctum	Caruncle	Nasal bulbar conjunctiva	Upper and lower tarsal conjunctiva, caruncle
Initial treatment	Excision only	Excision only	Excision only	Excision and cryotherapy	Excision and cryotherapy + IFN-α
First recurrence time after treatment (months)	2	0.1 (3 days)	6	4	9
Treatment after first recurrence	Excision only	Excision + IFN-α	Excision + IFN-α	Excision and cryotherapy	Excision and cryotherapy + IFN-α
Second recurrence time after second treatment (months)	36	3	-	-	-
Treatment after second recurrence	Excision and cryotherapy + IFN-α	Excision + IFN-α	-	-	-
Total period of F/U (months)	180	8	15	128	16
Result on last F/U	No recurrence	No recurrence	No recurrence	No recurrence	No recurrence

IFN-α = interferon alfa-2b; F/U = follow up.

이상 재발하지 않았다. 수술적 절제 후 재발한 다른 1안(Table 5, recurred case 3)은 절제 및 냉동치료를 병행하였고 술 후 3년까지 재발하지 않았다. 수술적 절제에 냉동치료를 병행하고 재발한 1안(Table 5, recurred case 4)은 절제 및 냉동치료를 다시 시행하였으며, 중앙절제술과 냉동치료 후 인터페론 점안요법을 시행하고 재발한 1안(Table 5, recurred case 5)도 절제술 및 냉동치료와 인터페론 점안요법을 시행하고 더 이상 재발하지 않았다.

증례

27세 남자(Table 5, recurred case 5)로 좌안 하안검 결막 병변이 있어 타 병원에서 절제술을 시행하였으나 1년 후 재발하여 절제술을 재차 시행하였다. 두 번째 절제술을 시행하고 1년 뒤에 병변이 재발하여 다른 타 병원에서 조직 검사 시행 후 결막 편평상피유두종으로 진단 받고 근치적 치료를 위해 본원에 내원하였다. 검진 결과, 좌안 상안검 눈꺼풀판 결막, 눈물 언덕, 비측 눈알결막 및 좌안 하안검

눈알결막, 이측 눈구석 결막을 비롯한 하안검 결막 전반에 걸쳐 복수의 병변이 관찰되었다(Fig. 1A). 이에 좌안 상안검 및 하안검 결막 편평상피유두종 절제술과 냉동치료 요법을 시행하였고, 인터페론 안약을 수술 후 2개월간 점안하였다(Fig. 1B). 수술적 치료 후 9개월에 좌안 상안검 비측 및 좌안 하안검 이측에 재발하여(Fig. 1C, D) 인터페론 안약을 7개월 동안 간헐적으로 점안하였으나 호전을 보이지 않아 좌안 상안검 및 하안검 결막 병변 절제술 및 냉동치료를 시행하였다. 술 후에도 인터페론 점안을 유지하도록 하였으나 수술 1주일 후 마지막 외래 방문한 다음 더 방문하지 않았다. 수술 10개월 후 전화통화로 문의하였을 때 환자 자신의 주관적 판단으로 재발의 증상은 없다고 하였다.

고 찰

결막 편평상피유두종은 결막의 후천성 양성 종양으로 재발이 문제가 되어 여러 가지 치료 방법이 시도되고 있으나,

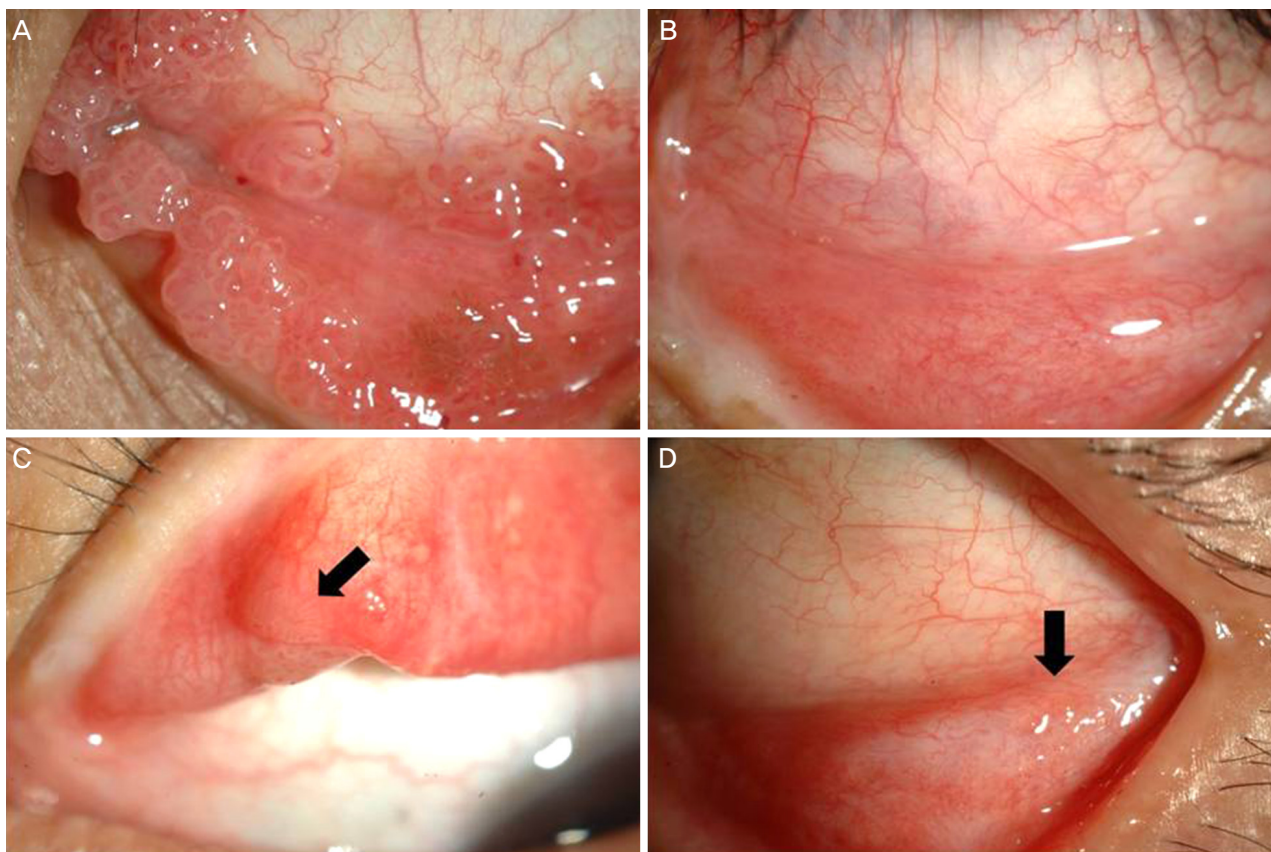


Figure 1. Conjunctival squamous papilloma before and after treatment. 27-year-old man (recurred case 5 on Table 5) visited our clinic because of 2 times' recurrence of conjunctival squamous papilloma after surgical excision over 2 years. (A) Multiple confluent papilloma are observed in the caruncle, inferior fornix, inferior bulbar and tarsal conjunctiva of left lower lid on the first examination. (B) The photography taken at 2 month after surgery. Conjunctival squamous papilloma resolved completely after treatment with excision and cryotherapy and interferon alfa-2b for 2 months. (C, D) The photography taken at 9 months after surgery. There was recurrence of conjunctival squamous papilloma at medial tarsal conjunctiva of left upper lid (arrow in C), and lateral tarsal conjunctiva of left lower lid (arrow in D).

국내에서의 결막 편평상피유두종의 치료와 재발에 대한 연구보고는 매우 적어 본 연구에서 총 31명 32안에서의 결막 편평상피유두종의 임상양상과 치료결과를 알아보았다. 이 연구에서 남녀 간의 발생빈도의 차이는 없었고, 성인보다 소아에서 더 재발을 잘한다는 보고가 있었으나,⁹ 이 연구에서 31명 중 20세 미만 환자는 3명으로 모두 재발하지 않았다. 좌안과 우안 간에 발생 차이는 없었고 양안에 발생한 경우가 1안으로 결막 유두종이 양안에 생기는 경우는 흔하지 않았다.

종양의 위치는 눈꺼풀결막, 눈구석결막, 눈물언덕, 눈물점 주변 등에 고루 분포하였고, 위치를 각막을 중심으로 한 상이측, 상비측, 하이측, 하비측 사분면으로 분류하였을 때는 하비측 사분면과 하이측 사분면에서 발생한 경우가 많아 기존 연구와 비슷한 결과를 보였다.⁹ 종양의 형상으로 분류하면 유경성(pedunculated)이 18안으로 고착식(sessile) 9안에 비해서 많았다. 이 연구에서는 기록이 남아 있는 28안

중 최대 직경이 5 mm 미만인 경우가 16안으로, Kaliki et al⁹이 108안을 대상으로 종양의 평균 직경이 6 mm라는 보고보다는 크기가 작은 경향을 보였다. 이 연구에서 이전 재발군 9명과 일차 환자군 22명 간의 종양의 발생 양상을 비교하였을 때 재발군에서 종양의 수가 많은 경향을 보였다

이 연구에서는 수술적 절제 또는 수술적 절제와 냉동치료를 주된 치료 방법으로 시행하였다. 이러한 치료법 이외에 CO₂ 레이저 치료술, 인터페론 점안치료, 마이토마이신 점안치료의 결과들이 보고된 바 있다. 이 중 인터페론은 결막 편평상피유두종의 원인으로 알려진 인형유두종바이러스(human papilloma virus, HPV)에 대한 항바이러스 작용과 섬유모세포의 작용 감소로 인한 신생혈관생성의 억제에 종양의 성장을 억제하는 것으로 알려져 있다.¹⁰ 기존 연구에서 인터페론(Interferon alfa-2b) 점안액을 6주 이상 사용한 결막 편평상피유두종 환자에서 18개월 이상 재발을 보이지 않았다고 하였다.¹⁰⁻¹² 이 연구에서는 32안 중 3안에 대

해서 인터페론 점안치료를 수술 후 시행하였는데 3안 중 1안이 재발하였다. 인터페론 점안약을 사용한 기간은 8주에서 6개월이며, 이 중 재발한 환자는 6개월 동안 1 MIU/mL의 농도로 하루 4번 점안한 후 중단하고 경과 관찰하던 중, 24개월째 재발하여 수술적 절제 및 냉동요법을 시행하였다. 인터페론 점안요법이 결막 편평상피유두종 재발 방지에 효과가 있는지에 대해서는 더 많은 환자 수를 대상으로 한 연구가 필요할 것으로 생각된다.

결막 편평상피유두종의 재발률은 3-27%로 알려져 있으나^{9,13} 이 연구에서 본원에서 시행한 치료 후 처음 재발한 경우만을 따지면 32안 중 5안(15.63%)이 재발하였지만 수술적 치료 시술 횟수로 따지면 총 37회 중 7회(18.9%) 재발하였고, 본원에 내원하기 이전 병력을 모두 합치면, 총 49회 중 17회(34.69%) 재발한 것이다. 재발한 종양의 위치는 눈구석결막, 눈물점, 눈물언덕, 눈구석, 눈알결막으로 다양하였다. 본원에서 시행한 치료 후 재발한 5안 중 수술적 절제만 시행하고 재발한 경우가 3안, 수술적 절제에 냉동치료를 병행하고 재발한 경우가 1안, 종양절제술과 냉동치료 후 인터페론 유지요법을 시행하고 재발한 경우가 1안으로, 수술 방법에 따른 재발은 이 연구에서는 논하기 어렵다. 본원에서 치료를 시행한 후 일차 재발하기까지의 기간은 평균 4.22개월로, 가장 짧은 경우는 3일만에 재발하였고, 긴 경우로 9개월째, 그리고 36개월째 2차 재발이 발견된 경우도 있어 절제술을 시행한 후에도 장기간 지속적인 추적관찰이 필요하다고 생각한다. 이전 재발군 9안 중 3안에서 재발하였고, 일차치료군 22명 23안 중 2안에서 재발한 것으로 볼 때 재발한 종양을 다시 수술적 절제를 시행하였을 때 재발할 가능성이 더 높을 수 있다고 추측할 수 있고, 따라서 재발된 환자들은 특히 수술 후 추적관찰을 잘 해야 할 것으로 생각한다.

이 연구의 한계로는, 환자의 수가 적어 결막 편평상피유두종의 치료 결과와 재발률에 관해서 심도 있는 분석을 시행하지 못했다는 점이 있다. 수술적 치료를 시행한 술자가 5명으로, 치료의 결과를 정확하게 분석하기 위해서는 한 사람의 일관된 치료 원칙으로 시행된 방법의 결과를 보는 것이 좋겠지만, 되도록 많은 수의 결막 편평상피유두종 환자들의 치료결과를 아는 것이 의의가 있다고 생각되며, 술자가 다르더라도 본원 안과에서 치료를 시행한 경우는 본 연구 대상에 포함시켰다. 다만 후향적 의무기록을 분석한 연구이므로 치료자의 치료 원칙이 상이하거나 환자 사정에 의하여 추적관찰이 끊긴 경우가 있어, 추적 기간이 수술적

절제 후 1개월 이내인 경우가 17안, 1개월 초과 3개월 이내인 경우가 3안이 포함되어 있다. 결막 편평상피유두종이 짧게는 수개월, 길게는 수년 후에 재발하는 경향이 있음을 본 연구를 통해서도 알 수 있으므로, 이로 미루어 볼 때 환자의 수를 보다 늘리고, 관찰 기간을 더 늘린 연구가 이루어져야 할 것으로 생각한다. 결론적으로 한국인에게 발생하는 결막 편평상피유두종은 수술적 치료를 시행한 후에도 재발 가능성이 있으므로 치료 후에도 장기간의 지속적인 추적관찰이 필요하다고 생각한다

REFERENCES

- 1) Yuen HK, Yeung EF, Chan NR, et al. The use of postoperative topical mitomycin C in the treatment of recurrent conjunctival papilloma. *Cornea* 2002;21:838-9.
- 2) Harkey ME, Metz HS. Cryotherapy of conjunctival papillomata. *Am J Ophthalmol* 1968;66:872-4.
- 3) Schachat A, Iliff WJ, Kashima HK. Carbon dioxide laser therapy of recurrent squamous papilloma of the conjunctiva. *Ophthalmic Surg* 1982;13:916-8.
- 4) Bosniak SL, Novick NL, Sachs ME. Treatment of recurrent squamous papillomata of the conjunctiva by carbon dioxide laser vaporization. *Ophthalmology* 1986;93:1078-82.
- 5) Petrelli R, Cotlier E, Robins S, Stoessel K. Dinitrochlorobenzene immunotherapy of recurrent squamous papilloma of the conjunctiva. *Ophthalmology* 1981;88:1221-5.
- 6) Hawkins AS, Yu J, Hamming NA, Rubenstein JB. Treatment of recurrent conjunctival papillomatosis with mitomycin C. *Am J Ophthalmol* 1999;128:638-40.
- 7) Hwang JH, Shin KH, Lee SK, et al. Treatment of recurrent conjunctival papilloma with topical mitomycin C. *J Korean Ophthalmol Soc* 2012;53:1889-92.
- 8) Kim JY, Kim YD. The effect of topical interferon alpha-2b in the treatment of conjunctival squamous papilloma. *J Korean Ophthalmol Soc* 2006;47:1729-34.
- 9) Kaliki S, Arepalli S, Shields CL, et al. Conjunctival papilloma: features and outcomes based on age at initial examination. *JAMA Ophthalmol* 2013;131:585-93.
- 10) Morgenstern KE, Givan J, Wiley LA. Long-term administration of topical interferon alfa-2beta in the treatment of conjunctival squamous papilloma. *Arch Ophthalmol* 2003;121:1052-3.
- 11) Schechter BA, Rand WJ, Velazquez GE, et al. Treatment of conjunctival papilloma with topical interferon Alfa-2b. *Am J Ophthalmol* 2002;134:268-70.
- 12) de Keizer RJ, de Wolff-Rouendaal D. Topical alpha-interferon in recurrent conjunctival papilloma. *Acta Ophthalmol Scand* 2003; 81:193-6.
- 13) Sjö N, Heegaard S, Prause JU. Conjunctival papilloma. A histopathologically based retrospective study. *Acta Ophthalmol Scand* 2000;78:663-6.

= 국문초록 =

결막 편평상피유두종의 임상양상과 수술적 치료의 결과

목적: 결막 편평상피유두종 환자들의 임상양상과 수술적 치료 방법 및 결과를 보고하고자 한다.

대상과 방법: 2000년 10월부터 2015년 2월까지 서울대학교병원 안과 및 분당서울대학교병원 안과에서 결막 편평상피유두종으로 진단 받고 치료를 시행 받은 31명 32안의 의무기록을 후향적으로 조사하였다.

결과: 총 31명 중 9명은 본원 내원 전 같은 종류의 병변에 대한 절제술을 받았으나 재발한 경우였다. 25안에서 한 눈에 1개, 2안에서 2개, 5안에서 3개 이상의 종양이 관찰되었다. 종양은 눈꺼풀판결막에 가장 많았다. 재발한 환자에서 이전 치료경력이 없는 환자에 비해 종양의 수가 많은 경향을 보였다. 수술적 치료로 총 32안 중 13안에서 종양절제술만, 15안에서 종양절제 및 냉동치료, 3안에서 종양절제, 냉동치료 및 인터페론 점안요법, 1안에서 종양절제 및 양막이식술을 시행하였다. 수술 후 평균 추적관찰 기간은 11.1개월이었다. 수술 후 5안에서 재발하였으며, 재발까지의 기간은 평균 4.22개월(3일-9개월)이었다. 종양절제술만 시행하고 재발한 경우가 3안, 종양절제술과 냉동치료 후 재발한 경우가 1안, 종양절제, 냉동치료 및 인터페론 점안요법 후 재발한 경우가 1안이었다. 재발한 5안에 대하여 추가로 종양절제와 냉동치료 또는 종양절제와 인터페론 점안요법, 또는 종양절제, 냉동치료 및 인터페론 점안요법을 추가로 시행하였다.

결론: 결막 편평상피유두종은 수술적 절제 치료를 해도 재발 가능성이 있으므로 수술 후 장기간 지속적인 추적관찰이 필요하다고 생각한다.

〈대한안과학회지 2016;57(2):167-173〉
