

안와종양의 임상경험

영남대학교 의과대학 안과학교실

이경하 · 정화선

서 론

안구 및 부속기 종양 중 안와종양은 발생빈도로 볼때 안검, 결막 다음으로 흔한 발생을 보이고 있으며, 종양의 분류는 다양하나 조직학적으로는 양성 및 악성종양으로 구분되며, 안와내 조직에서 일차적으로 생긴 원발성 안와종양, 안와와 인접한 구조물의 종양이 안와로 확장된 이차성 안와종양, 그리고 전이성 안와종양으로 나눈다. 안와종양의 임상증상은 안구돌출, 종괴형성, 시력감퇴, 안구운동제한으로 인한 사시, 안통 등이 있다. 안와종양의 진단은 이학적 검사와 함께 초음파, 컴퓨터 단층촬영, 자기공명영상, 혈관조영술 등이 보조적으로 이용되지만 확진은 외과적으로 얻어진 조직절편의 병리조직학적 검사로 이루어진다.

안와종양에 대한 보고로는 Forrest¹⁾가 1949년 안와생검 222례 중 누선의 혼합종이 가장 많다고 보고한 이래, Reese²⁾는 1951년 355례의 안와생검중 혈관종이 가장 많다고 보고하였다. Moss³⁾는 1962년 안와종물 중 감상선성 안병증, 혈관종, 악성 림프종, 위종양의 순으로 발생빈도가 많았으며 이들은 전체 안와종물의 53%를 차지했다고 하였다. Silva⁴⁾는 1968년 300명의 안와종양환자중 양성종양은 58% 를 차지하였으

며, 위종양, 점액종, 망막모세포종 순으로 발생빈도가 많았다고 하였으며, 1969년 Howard⁵⁾도 비슷한 결과를 보고하였다. Henderson⁶⁾은 1973년 안와종양 중 혈관종과 위종양이 가장 많았다고 보고하였다. Shields 등⁷⁾은 1984년 낭종이 30%로 가장 많으며, 이 중 유피낭이 가장 많았다고 보고하였다. 가장 많이 발생하는 안와종양에 대한 국내 보고를 살펴보면 최 등⁸⁾은 1974년 안와종양 23례 중 위종양과 낭종이 많았다고 하였고, 박 등⁹⁾은 1978년 안와종양 25례 중 위종양과 혈관종이, 노 등¹⁰⁾은 1987년 성인에서는 위종양과 혼합종양이, 소아에서는 유피낭과 시신경교종이 많았다는 다양한 보고들이 있다.

저자들은 영남대학교 의과대학 부속병원 안과에서 1984년 3월부터 1994년 8월사이 병리조직검사로 확인된 95례의 안와종양을 경험하고 종양의 종류, 성별 및 연령별 분포, 치료방법 및 술후 경과 등에 대해 살펴보았다.

대상 및 방법

영남대학교 의과대학 부속병원 안과에서 1984년 3월부터 1994년 8월까지 안와종양으로 진단받고 생검을 실시하거나 수술적요법으로 안

와종양을 제거한 뒤 병리조직학적 검사로 확인된 안와종양 95례를 대상으로 하였다. 환자의 성별분포는 남자가 46명(48.4%) 여자가 49명(51.6%)이었고, 연령은 1세부터 86세까지로 평균 29.73세였다(표 1). 안와종양을 진단하는데 있어서는 자세한 문진과 함께 통상적인 안과 제반검사

Table 1. Age distribution of patients

Age (years)	No. of cases (%)
< 10	22 (23.2)
10-19	19 (20.0)
20-29	7 (7.4)
30-39	13 (13.7)
40-49	11 (11.6)
50-59	14 (14.7)
60-60	6 (6.3)
70<	3 (3.2)
Total	95 (100)

를 실시하며 특히 외안부 검사로서 안구돌출정도, 안구편위, 안검의 형태 및 위치를 정확히 검사하였고, 외안근 운동장애, 동공상태, 시력 및 안압측정, 안저검사 등을 실시하였다. 방사선학적 검사로서 초음파검사, 컴퓨터 단층촬영, 자기공명영상, 혈관조영술 등을 실시하였으며, 종양 조직절편의 병리조직학적 검사로 확인하였다. 종양의 분류는 위종양 등을 포함한 포괄적인 Shield 등⁹⁾의 분류를 따랐다. 안검, 결막, 안구내에 국한된 병소는 제외하였으나, 안검, 결막, 안구 및 인접조직에서 기원하여 동시에 혹은 이후에 안와를 침범한 경우는 이차적 안와종양으로 포함시켰다. 종양의 가능성을 배제할 수 없어 조직검사를 한 염증성 안와병소인 위종양도 포함시켰다. 종양의 종류에 따른 치료방법으로는 수술적요법, 약물요법, 방사선요법 등을 실시하였고 약 6개월 이상에 걸쳐 경과를 관찰하였다.

성 적

안와종양 환자의 초진시 주소로는 종괴(67.4%), 안구돌출(20%), 사시(6.3%), 시력감퇴(6.3%) 등이었다(표 2).

Table 2. Presenting symptom and sign of the patients

Symptom & sign	No. of cases (%)
Palpable mass	64 (67.4)
Proptosis	19 (20.0)
Strabismus	6 (6.3)
Visual deficit	6 (6.3)
Lid edema	3 (3.2)
Ptosis	3 (3.2)
Ocular pain	3 (3.2)
Red eye	1 (1.1)

병리조직학적 검사상 조직학적 양성 대 악성의 비율은 79% : 21% 로 양성종양의 비율이 월등히 높았다.

양성종양의 경우 전 연령층에 걸쳐 고른 분포를 보였으나, 악성종양의 경우 10세 미만과 50-60대에 특히 높은 발생율을 나타내었다(표 3, 4).

Table 3. Age distribution of patients with benign orbital tumor

Age (years)	No. of cases (%)
< 10	18 (23.1)
10-19	19 (24.4)
20-29	6 (7.7)
30-39	12 (15.4)
40-49	10 (12.8)
50-59	7 (9.0)
60-60	4 (5.1)
70<	2 (2.6)
Total	78 (100)

분류별 안와종양의 발생빈도는 다음과 같다. 지방세포 및 점액성종양이 27례(28.4%)로 가장

Table 4. Age and sex distribution of the patients with malignant orbital tumor

Age (years)	No. of cases (%)
< 10	4 (23.5)
10 - 19	0 (0.0)
20 - 29	1 (5.9)
30 - 39	1 (5.9)
40 - 49	1 (5.9)
50 - 59	7 (41.2)
60 - 69	2 (11.8)
70 <	1 (5.9)
Total	17 (100)

많았고, 낭종성 병소가 21례(22.1%), 이차적 안와종양이 11례(11.6%), 혈관기원성 병소가 10례(10.5%), 누선 병소가 9례(9.5%) 순이었다(표 5).

Table 5. Classification of 95 orbital tumors (modified Shields classification)

Lesion	No. of cases(%)
Lipocytic and myxoid tumors	27 (28.4)
Cystic lesions	21 (22.1)
Secondary orbital tumors	11 (11.6)
Vascular lesions	10 (10.6)
Lacrimal gland(fossa) lesions	9 (9.5)
Lymphoid tumors and leukemias	4 (4.2)
Fibrocytic tumors	4 (4.2)
Optic nerve and meningeal tumors	3 (3.2)
Peripheral nerve tumor	2 (2.1)
Inflammatory lesions simulation tumors	2 (2.1)
Rhabdomyoma and rhabdomyosarcoma	1 (1.0)
Metastatic tumors to the orbit	1 (1.0)
Osseous and fibroosseous tumors	0 (0.0)
Cartilagenous tumors	0 (0.0)
Primary melanocytic tumors	0 (0.0)
Histiocytic lesions	0 (0.0)
Total	95 (100)

지방세포 및 점액성 종양으로는 피부지방종이 20례였고, 지방종이 7례였다(표 6). 낭종성 병소로는 유피낭 11례, 점액류 8례, 표피양 낭종

Table 6. Classification of 27 lipocytic and myxoid tumors

Lesion	No. of cases
Dermolipoma	20
Lipoma	7
Total	27

1례 등이었다(표 7). 안와의 인접조직으로부터 기원한 이차성 안와종양으로는 망막모세포종 3례, 포도막 악성 흑색종 2례, 피지선암 2례 등이었다(표 8). 포도막 악성 흑색종은 광범위한 안와내 전파로 인하여 안와내용제거술을 실시한 2례가 있었으며, 망막모세포종은 안구적출술후 안와에 재발한 경우 1례 및 안구적출술시 시신

Table 7. Classification of 21 cystic lesions

Lesion	No. of cases
Dermoid cyst	11
Mucocele	8
Epidermoid cyst	1
Teratoma	1
Total	21

Table 8. Classification of 11 secondary orbital tumors

Lesion	No. of cases
Retinoblastoma	3
Uveal malignant melanoma	2
Sebaceous cell carcinoma	2
Maxillary sinus adenocarcinoma	2
Squamous cell carcinoma	1
Basosquamous cell carcinoma	1
Total	11

경 질단부위에 종양의 침범과 안와및 두개강내 종양의 전파로 방사선치료를 실시하였던 경우 2례였다. 혈관기원성 병소로는 해면혈관종 4례, 림프관종 3례, 모세관혈관종 2례 등이었다(표

9). 누낭 병소로는 다형성 선종이 5례, 악성혼합종이 1례 등이었다(표 10). 림프양종양 및 백혈

Table 9. Classification of 10 vascular lesions

Lesion	No. of cases
Cavernous hemangioma	4
Lymphangioma	3
Capillary hemangioma	2
Hemangioblastoma	1
Total	10

Table 10. Classification of 9 lacrimal gland lesions

Lesion	No. of cases
Epithelial tumors	
Pleomorphic adenoma	5
Pleomorphic adenocarcinoma (Malignant mixed tumors)	1
Nonepithelial lesions	
Inflammatory pseudotumor	2
Benign reactive lymphoid hyperplasia	1
Total	9

병으로는 이형 림프양종식이 2례, 림프모구성 백혈병이 1례, 악성 림프종이 1례였다(표 11). 섬유세포종양으로는 섬유성 조직구증이 2례, 섬유종이 2례였다(표 12). 시신경및 수막종양으로는 시신경수막종이 2례였고, 시신경교종이 1례였다(표 13). 말초신경종양으로는 신경섬유종이 2례 있었다. 안와의 염증성 병소로는 위종양이 2례 있었다. 횡문근종 및 횡문근육종으로는 횡문근육종이 1례 있었으며, 전이성 안와 종양으로는

Table 11. Classification of 3 lymphoid tumors and leukemias

Lesion	No. of cases
Atypical lymphoid hyperplasia	2
Lymphoblastic leukemia	1
Total	2

Table 12. Classification of 4 fibrocytic tumors

Lesion	No. of cases
Fibrous histiocytoma	2
Fibroma	2
Total	4

Table 13. Classification of 3 optic nerve and meningeal tumors

Lesion	No. of cases
Meningioma	2
Juvenile pilocytic astrocytoma(glioma)	1
Total	3

폐로부터 전이된 선암이 1례 있었다.

만 18세이상 성인에서의 안와종양의 발생빈도를 보면 점액류, 유피낭, 다형성 선종 순으로 많았으며(표 14), 만 18세 미만의 소아에서는 피부지방종, 유피낭, 지방종 순으로 많았다(표 15).

Table 14. Orbital tumors in adult

Lesion	No. of cases
Mucocele	8
Dermoid cyst	7
Pleomorphic adenoma	5
Cavernous hemangioma	4
Dermolipoma	3
Lipoma	3

Table 15. Orbital tumors in children under 18 years old

Lesion	No. of cases
Dermolipoma	17
Dermoid cyst	4
Lipoma	4
Retinoblastoma	3
Capillary hemangioma	2
Lymphangioma	2
Neurofibroma	2

종양의 치료방법으로는 종양절제술을 실시한 경우가 84례, 안와내용제거술을 실시한 경우가 6례, 방사선치료를 실시한 경우가 11례, 항암요법을 실시한 경우가 10례였다.

양성종양 중 피부지방종, 지방종, 이형 림프양증식의 각 1례에서 종양의 재발이 있었으며, 악성종양 중 망막모세포종 2례, 악성 흑색종 1례, 피지선암 1례, 기저편평상피암 1례에서 안와에서 종양의 재발이 있어 전체 악성종양중 29.8%에서 재발하였다. 경과 관찰 기간 중 악성 안와종양으로 인한 사망은 17례중 8례(47.0%)였으며, 종류로는 안와로 전이한 망막모세포종 3례, 악성흑색종 2례, 악성 림프종 1례, 림프모구성 백혈병 1례 등 모두 이차성 혹은 전이성 안와종양이었다.

고 찰

안와종양의 발생빈도로 볼때 Howard⁹⁾ 및 Silva⁹⁾는 안와내에 발생하는 종양은 양성종양이 6:4로 많으며 종류별로는 위종양, 점액종의 순서라고 하였으며, Henderson⁹⁾은 18년간 조사한 성적에서 안와종양 465례 중 양성혈관종이 38례, 그리고 위종양이 37례로 가장 많았다고 보고하였다. Shields 등⁹⁾은 낭종이 안와종양 중 30%로 가장 많고 그 중 유피낭이 낭종의 80%, 전체 안와종양의 24%를 차지하였다고 보고하였다. 국내의 보고에서는 최 등⁹⁾은 위종양과 낭종이 많았다고 하였으며, 박 등⁹⁾은 위종양과 혈관종이, 노 등⁹⁾은 성인에서는 위종양과 혼합종양이, 소아에서는 유피낭과 시신경교종이 많았다고 하여 보고자에 따라 매우 다양한 빈도를 나타낸다.

저자들의 경우 조직학적 양성 대 악성의 비율이 79% : 21%로 양성종양의 비율이 다른 연

구에서보다 높았으며, 발생빈도는 피부지방종, 유피낭, 점액류 순으로 나타나 다른 연구들과는 조금 다른 양상을 보였다. 이는 위종양의 경우 조직검사를 실시하지 않고 스테로이드요법으로 치료한 경우가 많았고, 혈관종, 림프관종, 신경교종 등은 악성종양과 구별이 쉬우므로 임상적으로 진단되어 조직검사를 실시하지 않았던 경우가 많아 실제 발생빈도보다는 낮게 나타난 것으로 생각된다. 피부지방종은 실제 발생빈도는 높지만 결막하에서 안와로의 다양한 침투를 보이므로 이를 안와종양으로 보지 않은 연구에서보다 빈도가 높게 나타난 것으로 사료되며 또한 양성종양으로서 수술적용이 미용적인 경우가 많으므로 술자에 따라 다를수 있을것으로 사료된다.

Nover와 Zielinski¹⁰⁾는 안와종양 30례 중 29례에서 안구들출을 보고하였고 Reese⁹⁾는 70%의 안구들출을 보고하였다. 저자들의 경우 안구들출보다는 종괴형성을 주소로 내원한 경우가 더 많았으며, 종양의 크기가 작고 외안근추의 바깥쪽에 위치하면서 안와의 앞쪽에 위치하는 안와종양의 경우 안구들출보다는 종괴형성이 더욱 먼저 발견될 수 있기 때문일 것으로 생각된다. 안와횡문근육종은 15세 이하 소아의 악성종양 중 가장 흔한 것으로 알려져 왔으며,¹¹⁾ 저자들은 3세 남아에서 발생한 1례를 경험하였는데 환자는 우안의 안구들출 및 안검하수를 주소로 내원하였는데 자기공명영상에서 외안근추내 상부의 종양을 관찰하였고, 치료로는 종양제거술을 실시하고 항암제치료 및 방사선치료(4500cGy)를 병행하였으며, 병리조직검사상 pleomorphic type의 횡문근육종이었으며 2년 6개월 동안의 경과 관찰 기간동안 종양의 재발이나 인접장기로의 전이소견은 보이지 않았다.

누낭의 편평세포암은 드물지만 누선의 악성

종양 중 가장 많은 종류를 차지하며,¹³⁾ 저자들이 경험한 예는 53세 남자환자로서 누낭부위의 종괴를 주소로 내원하였으며, 유루는 호소하지 않았으나 누낭조영술 실시한 결과 누낭내 조영제의 불균일한 모임을 관찰할 수 있었으며, 컴퓨터 단층촬영상 종양의 경계가 명확했고, 주위골 침투 소견은 보이지 않았으며, 조영증강시 균일한 조영증강을 보여 양성종양을 의심하였다. 종양의 제거를 실시하였고, 조직검사결과 누낭 편평세포암으로 진단하였으며, 1년의 경과관찰 기간동안 종양의 재발은 없었다.

백혈병 1례는 27세 남자에서 발생하였는데 골수검사상 확진된 bphenotype의 림프모구성 백혈병으로 수 일동안의 갑작스런 안구출혈 및 안통을 주소로 내원하였는데, 안구내 및 안와내로의 백혈구 침윤으로 인한 안압증가로 수 일후 12시쪽의 각막윤부의 안구파열이 생겨서 안구내 용제거술을 실시하였으며, 항암제치료 중 약 4개월 후 사망하였다.

안와에 발생하는 악성 림프종은 원발성인 경우는 1%에 불과하고 전신적인 림프육종의 전이로서 생긴 것이 2-4%라고 한다.¹⁴⁾ 54세 남자에서 발생한 악성 림프종 1례는 항문치핵수술후 창상 치유 지연 및 항문주위 종괴형성을 보여 조직검사를 실시한 결과 악성림프종으로 진단하였다. 컴퓨터 단층촬영상 복강내 췌장 및 장간막의 림프절 확장을 보였다. 경과관찰 도중 하측 안와 연에 무통성의 종괴가 형성되어 시간이 지남에 따라 서서히 커졌다. 조직생검 결과 같은 병소로 확인되었으며 항암치료 및 방사선치료를 병행하였으나 경과관찰 약 8 개월 후 사망하였다.

안검종양중 기저세포암이 가장 많으므로 이차적 안와종양 중 가장 많은 사실은 당연하며 발생빈도로 볼때 피지암보다는 20배 정도 높게 발생한다. 하지만 피지암의 조직침습도가 높고

진단이 늦어짐으로 인해 흔히 안와종괴를 주소로 내원하는 경우가 많다.⁷⁾ 저자들의 경우에도 이차적 안와종양으로의 기저세포암은 경험하지 못하였으며, 피지선암 2례에서 안와로의 전파를 경험하였으며 모두에서 안와내용제거술을 실시하였고, 이 중 1례에서 재발하였다.

전이성 안와종양으로는 유방암, 폐암 순으로 많이 발생하며, 유방암은 맥락막 및 안와로의 전이가 비슷한 빈도를 나타내며, 폐암은 안와보다는 맥락막 전이가 더 흔한 것으로 알려져 왔다.¹⁵⁾ 저자들은 폐선암 1례에서 맥락막 및 안와로의 전이를 관찰할 수 있었다.

요 약

영남대학교 의과대학 부속병원 안과에서 1984년 3월부터 1994년 8월까지 병리조직검사로 확인된 안와종양 95례를 대상으로 임상적 고찰을 실시하였다. 안와종양의 발생빈도는 성별로는 남자가 46명(48.4%), 여성이 49명(51.6%)으로서 유의한 차이를 보이지 않았으며, 연령분포는 양성종양의 경우 전 연령층에 걸쳐 고루 분포하였고, 악성종양의 경우 10세 미만과 50-60대에 특히 많은 발생을 보였다. 광학 현미경으로 살펴본 병리조직학적 검사상 양성 대 악성의 비율은 82% : 18%로서 다른 연구에서 보다 양성종양의 비율이 높았다. 종류별로는 피부지방종(20례, 21%), 유피낭(11례, 11.6%), 점액류(8례, 8.4%), 지방종(7례, 7.4%), 다형성 선종(5례, 5.3%) 순이었다. 양성종양은 성인의 경우 점액류, 유피낭, 다형성 선종, 해면혈관종 순의 발생빈도를 보였고, 소아의 경우 피부지방종, 유피낭, 지방종, 망막모세포종 순의 발생빈도를 보였다. 악성종양은 망막모세포종 3례, 악성 흑색종 2례, 피

지선암 2례, 삼악동암 2례 등이었다. 악성종양중 사망한 경우는 17례 중 8례(47.0%)로서 모두 이차성 혹은 전이성 안와종양이었다.

참 고 문 헌

1. Forrest AW: Intraorbital tumors. Arch Ophthalmol 41: 198-232, 1949.
2. Reese AB: Tumors of the eye. Hoeber, New York, 1951, pp 514-560.
3. Moss HM: Expanding lesions of the orbit: A clinical study of 230 consecutive cases. Am J Ophthalmol 54: 761-770, 1962.
4. Silva D: Orbital tumors. Am J Ophthalmol 65: 318-339, 1968.
5. Howard GM: The orbit. Arch Ophthalmol 82: 857-858, 1969.
6. Henderson JW: Orbital tumors. W. B. Saunders, Philadelphia, 1973, pp 82-83, 148-151.
7. Shields JA, Bakewell B, Augsburger JJ, Flanagan JC: Classification and incidence of space-occupying lesions of the orbit. Arch Ophthalmol 102: 1606-1611, 1984.
8. 최동광, 조윤애, 오준섭, 한덕기: 안부속기 종양에 대한 관찰. 한안지 15: 282-297, 1974.
9. 박성인, 이송희, 박병국: 눈 및 눈부속기의 양성종양. 한안지 19: 333-338, 1978.
10. 노광국, 이진학, 윤동호: 안구 및 부속기 종양에 대한 임상분석. 한안지 28: 137-142, 1987.
11. Nover N, Zielinski MW: Differential diagnosis of orbital and optic nerve tumors. Klin Monatsbl Augenh 131: 577-598, 1957.
12. Posterfield JF: Orbital tumors in children: A report on 214 cases. Int Ophth Clin 2: 319-395, 1962.
13. Ryan SJ, Font RL: Primary epithelial neoplasms of the lacrimal sac. Am J Ophthalmol 76: 73-88, 1973.
14. 김광수, 광평순, 최성구, 백옥지: 안와에 발생한 악성입파종의 1례. 한안지 17: 531-534, 1976.
15. Freedman MI, Folk JC: Metastatic tumors to the eye and orbit. Arch Ophthalmol 105: 1215-1219, 1987.

-Abstract-

Clinical Experiences of the Orbital Tumors

Kyung Ha Lee, Wha Sun Chung

*Department of Ophthalmology
College of Medicine, Yeungnam University
Taegu, Korea*

The authors reviewed 95 cases(46 men and 49 women) of the orbital tumors diagnosed histopathologically at the Department of Ophthalmology, Yeungnam University Hospital from March 1984 through August 1994. Seventy-five cases of benign tumors were found evenly in all decades, but twenty cases of malignant tumors were noticed more frequently in 1st, 6th, and 7th decades.

The frequency of benign orbital tumors was in this order; dermolipoma(21%, 20 cases), dermoid cyst(11.6%, 11 cases), mucocele(8.4%, 8 cases), lipoma(7.4%, 7 cases) and pleomorphic adenoma(5.3%, 5 cases). Of malignant orbital tumors, the frequency was in this order; retinoblastoma(3 cases), malignant melanoma(2 cases), sebaceous carcinoma(2 cases), and maxillary sinus carcinoma(2 cases). Malignant orbital tumors of 8 expired patients were revealed as secondary or metastatic tumors.

Key Words: Orbital tumor, Benign and malignant orbital tumor, Secondary orbital tumor, Metastatic orbital tumor