

전이안와종양의 임상양상

Clinical Characteristics of Metastatic Orbital Tumors: Our Experience with 27 Cases

문예지 · 강선아 · 안찬주 · 사호석

Yeji Moon, MD, Sunah Kang, MD, Chan Joo Ahn, MD, Ho-Seok Sa, MD, PhD

울산대학교 의과대학 서울아산병원 안과학교실

Department of Ophthalmology, Asan Medical Center, University of Ulsan College of Medicine, Seoul, Korea

Purpose: To evaluate the clinical characteristics of metastatic orbital tumors.

Methods: The medical records of patients who were diagnosed with metastatic orbital tumors at Asan Medical Center, Seoul, Republic of Korea, from May 2010 to May 2017, were retrospectively reviewed.

Results: A total of 27 patients were studied, including 14 (51.9%) males. The mean age at diagnosis was 54.1 years and the mean follow-up period was 12.7 months. The most common primary tumor site was the breast (six patients, 46.2%) in females and the liver (five patients, 35.7%) in males. Proptosis (12 patients, 44.4%) was the most common complaint, with the other complaints including periorbital swelling, palpable masses and diplopia. Orbital imaging studies showed that the most common sites of orbital involvement were the orbital wall (nine patients, 33.3%) and the extraocular muscle (nine patients, 33.3%). Pathological diagnoses were performed in 10 patients (37.0%), 3 of these whom underwent a fine needle aspiration biopsy for intraconal lesions. Local and systemic therapies were conducted using a multidisciplinary approach, but the size of orbital tumors increased in 12 (44.4%) of 27 patients. Eight (29.6%) patients died because of systemic metastasis, seven (25.9%) patients were referred to other institutions for palliative treatment, and five (18.5%) patients showed malignant progression despite treatment.

Conclusions: Based on the varying clinical features of metastatic orbital tumors, it is important to carefully diagnose patients, especially those with a history of cancer. Breast cancer is the most common primary cancer, and liver cancer is also common because of the high prevalence of hepatocellular carcinoma in the Republic of Korea. Clinical diagnosis may be possible using patient history and/or imaging study data, but pathological confirmation may be necessary in some cases. The treatment options can be determined by the type of primary cancer and the general condition, but the overall prognosis is poor.

J Korean Ophthalmol Soc 2018;59(1):1-8

Keywords: Metastasis, Orbital tumor

전이안와종양은 안구와 안와골 사이의 안와공간 내로

전이된 병변으로¹, 전체 암환자의 약 2-3%에서 발생하는 드문 질환이다.^{2,3} 전체 안와종양의 1%에서 13%까지 다양한 빈도로 보고되고 있으며^{4,7} 최근 암 환자 생존율이 증가함에 따라 전이안와종양의 빈도도 증가하고 있다.⁸

안와로 전이되는 종양은 대개 혈관을 통해 전이된다. 다른 보고들에서 유방암과 폐암의 전이를 높은 빈도로 보고한 바 있으며^{5,6,9} 원발병소 발견 전 전이안와종양이 발견된 경우^{10,11} 혹은 여러 가지 검사에도 불구하고 원발병소를 찾지 못한 경우들도 보고된 바 있다.¹²

■ Received: 2017. 8. 24. ■ Revised: 2017. 10. 14.

■ Accepted: 2017. 12. 20.

■ Address reprint requests to **Ho-Seok Sa, MD, PhD**
Department of Ophthalmology, Asan Medical Center, #88
Olympic-ro 43-gil, Songpa-gu, Seoul 05505, Korea
Tel: 82-2-3010-3680, Fax: 82-2-470-6440
E-mail: lineblue@hanmail.net

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

© 2018 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.

안와 내로 전이된 종양은 대개 주위 조직으로 침윤하는 양상으로 안구돌출이나 안구운동제한, 통증 등을 일으킬 수 있는데 이러한 증상들은 다른 염증성 질환들과 유사한 양상으로 나타날 수 있어 진단 및 치료적 접근에 주의가 필요하다.^{11,13}

전이안와종양의 진단에는 그 가능성을 의심하고 염두에 두는 것이 중요한데, 현재 많은 임상가들은 전이안와종양에 대한 경험이 많지 않은 실정이다. 국내에서 전이성 안구 내 종양 15예를 보고한 논문은 있었으나¹⁴, 전이안와종양에 대해서는 증례 보고만 있고 전반적인 임상양상을 분석한 연구는 보고된 바가 없었다. 따라서 저자들은 최근 수년간 경험한 전이안와종양 환자들의 임상양상을 분석하고 진단 및 치료 방법과 그 예후를 알아보고자 하였다.

대상과 방법

2010년 5월부터 2017년 5월까지 서울아산병원 안과에 내원하여 전이안와종양을 진단 받은 환자를 대상으로 의무기록을 이용하여 후향적으로 분석하였다. 총 27명의 환자를 대상으로 기본적인 인구학적 자료와 함께 주 증상 및 원발병소를 포함한 병력과 초진 시 나안 또는 교정 시력을 확인하였다. 세극등현미경검사, 안저검사, 안구운동을 포함한 안과적 평가를 시행하였고 전이안와종양의 정확한 위치와 크기, 침범 범위를 확인하기 위해 모든 환자에서 안와 전산화단층촬영(computed tomography, CT) 또는 안와 자기공명영상검사(magnetic resonance image, MRI)를 시행하였다. 악성종양의 기왕력, 안과적 진찰 소견, 전신적인 임상양상과 영상검사 소견 등을 바탕으로 전

이안와종양을 진단하였지만, 임상적으로 전이안와종양의 진단이 어려울 경우 최종적 확진을 위해서 병리학적 조직 검사를 시행하였다.

전이안와종양에 대한 국소적 치료와 전신치료 진행 과정을 확인하였으며 전이안와종양의 크기 변화와 함께 전신적인 치료 예후에 대해 평가하였다. 본 연구는 서울아산병원 생명윤리위원회(Institutional review board, IRB)의 승인을 받아 진행되었다.

결 과

전체 27명 중 남자는 14명(51.9%)이었고 전이안와종양의 진단 당시 평균 나이는 54.1세(범위, 19-84세)였으며 평균 추적 관찰 기간은 12.7개월(범위, 1-60개월)이었다. 우측 안와에 전이된 경우가 15명(55.5%), 좌측 안와에 전이된 경우가 10명(40.7%)이었고 2명(7.4%)에서는 양측 안와 침범을 보였는데 두 환자의 원발암은 모두 유방암이었다.

전이안와종양의 원발병소는 성별에 따라 차이를 나타냈는데 여성의 경우 유방(6명, 46.2%)이 가장 흔하였다. 남성의 경우 간(5명, 35.7%)이 가장 흔한 원발병소였고 그 외 원발병소로 전립선, 폐, 흉선, 위, 대장, 이자 등이 다양하게 나타났다(Table 1). 원발암 진단 전에 전이안와종양이 먼저 진단된 경우가 1예(3.7%)에서는 최종적으로 원발병소를 확인하지 못하였다.

환자의 초진 시 주소는 안구돌출(12명, 44.4%), 안와주위 부종(6명, 22.2%), 촉진되는 종괴(5명, 18.5%), 복시(4명, 14.8%) 등이 있었다(Table 2). 시력저하를 호소한 환

Table 1. Primary sites of metastatic tumor to the orbit and sex of the patients

Primary site	Number of patients	Male	Female
Breast	6 (22.2)		6 (46.2)
Liver*	5 (18.5)	5 (35.7)	
Prostate†	2 (7.4)	2 (14.3)	
Lung	2 (7.4)	1 (7.1)	1 (7.7)
Thymus	2 (7.4)	1 (7.1)	1 (7.7)
Stomach	1 (3.7)		1 (7.7)
Thyroid	1 (3.7)		1 (7.7)
Colon	1 (3.7)		1 (7.7)
Endometrium	1 (3.7)		1 (7.7)
Bone	1 (3.7)		1 (7.7)
Pancreas	1 (3.7)	1 (7.1)	
Brain	1 (3.7)	1 (7.1)	
Penile shaft	1 (3.7)	1 (7.1)	
Bone marrow	1 (3.7)	1 (7.1)	
Unknown	1 (3.7)	1 (7.1)	
Total	27	14	13

Values are presented as n (%).

*Four patients had hepatocellular carcinoma, the other patient had cholangiocarcinoma; †One patient had diffuse large B-cell lymphoma.

자가 3명(11.1%)이었는데, 이 중 1명은 안와 자기공명영상검사상 안와천 부위의 침윤 소견을 보였고, 나머지 2명은 안와원뿔 내를 침범한 전이안와종양에 의한 시신경 압박 소견을 확인할 수 있었다.

전이안와종양의 위치와 크기, 침범 범위 등을 확인하기 위해 모든 환자에서 안와 전산화단층촬영(computed tomography, CT) 또는 안와 자기공명영상검사(magnetic resonance image, MRI)가 시행되었다. 27명 중 9명(33.3%)에서 안와벽 침범이 동반되었고, 외안근 침범도 9명(33.3%)에서 확인되었으며, 시신경초가 침범된 경우가 1명(3.7%) 있었다(Table 3). 영상의학적 검사상 주로 종괴

성 병변을 보인 경우가 15예, 경계가 불분명한 침윤성 병변을 보인 경우가 8예, 외안근의 부피 증가가 주요 병변인 경우가 4예였다. 주 병변이 외안근의 부피 증가로 나타난 환자들 4명 중 2명의 원발암은 유방암이었고 한 명은 광범위큰B세포림프종(diffuse large B-cell lymphoma), 다른 한 명은 투명세포육종(clear cell sarcoma)이었다(Fig. 1).

전체 27명 환자 중 10명(37.0%)에서 안와 병변에 대한 병리학적 진단이 이뤄졌다. 7명(25.9%)은 수술적 생검을, 3명(11.1%)은 세침흡인생검(fine needle aspiration biopsy)을 시행 받았으며, 세침흡인생검을 받은 환자들은 모두 안와원뿔 내에 위치한 종괴성 병변을 보였다(Fig. 2).

Table 2. Initial presenting symptoms and signs of the patients

Symptom & sign	Number of patients
Proptosis	12 (44.4)
Periorbital swelling	6 (22.2)
Palpable mass	5 (18.5)
Diplopia	4 (14.8)
Pain	4 (14.8)
Decreased vision	3 (11.1)
Epiphora	2 (7.4)
Ptosis	1 (3.7)

Values are presented as n (%).

Table 3. Involving orbital structures of metastatic orbital tumors

Involving orbital structure	Number of patients
Orbital wall	9 (33.3)
Extraocular muscle	9 (33.3)
Eyelid	4 (14.8)
Optic nerve sheath	1 (3.7)
Lacrimal gland	1 (3.7)
Eyeball	1 (3.7)

Values are presented as n (%).

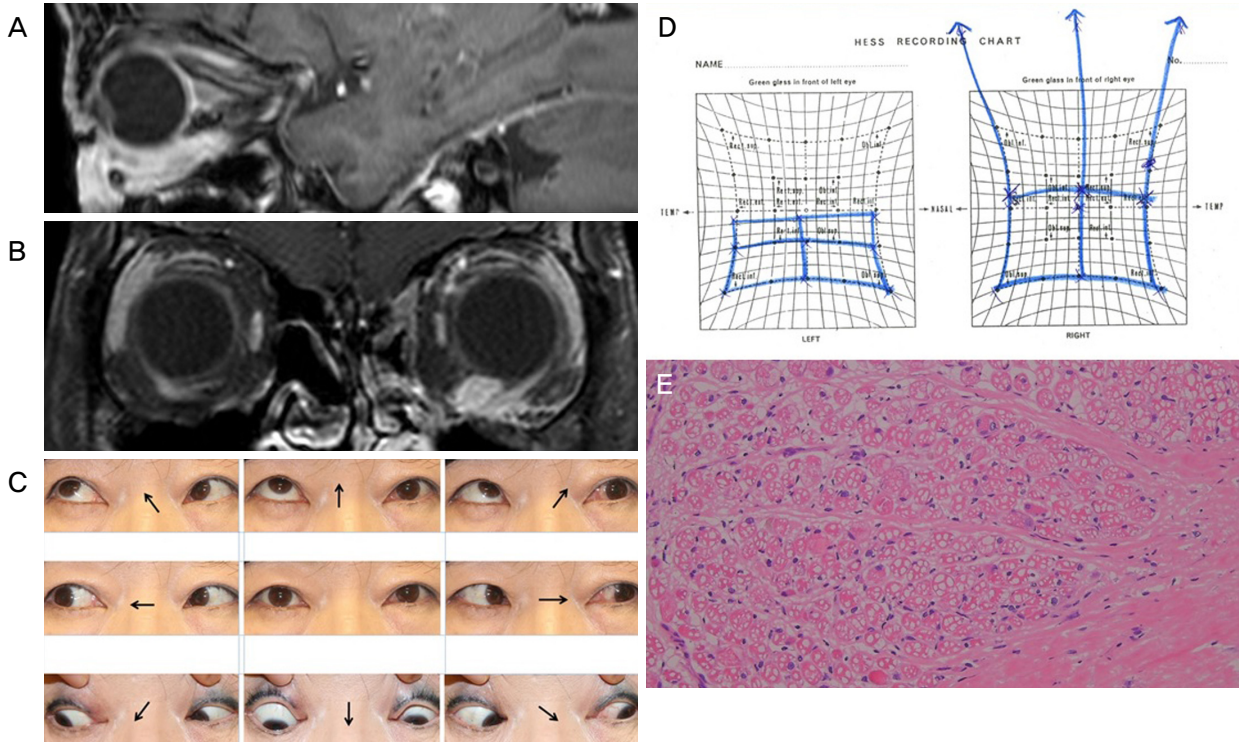


Figure 1. Orbital metastasis from breast cancer. (A, B) Magnetic resonance images revealed thickened of left inferior rectus muscle and infiltrative lesion extending to left inferior oblique muscle and overlying lower eyelid. (C) Clinical photos showed supraduction limitation in the left eye. (D) HESS screen test also showed supraduction limitation in left eye and left hypotropia. (E) Pathologic study of left inferior rectus muscle biopsy demonstrated infiltration of metastatic cells with scant cytoplasm and hyperchromatic nuclei (H&E stain, original magnification $\times 200$).

전이안와종양 진단 이후 원발암의 종류, 다른 장기의 전이 여부를 포함한 환자의 전신 상태 등을 고려하여 다학제적 접근을 통해 이후 치료 방침을 결정하였으며 방사선치료, 항암치료, 호르몬치료, 감마나이프 방사선수술(Gamma-knife radiosurgery) 등이 진행되었다(Table 4). 안과적으로 종양감량수술(tumor debulking surgery)을 시행한 경우가 1예 있었고, 안구돌출과 동반된 노출각막염에 대해 눈꺼풀봉합술을 시행한 경우가 1예 있었으며, 눈물길협착에 대해 코눈물관더듬자검사 및 실리콘관삽입술을 시행한 경우가 2예 있었다.

전이안와종양 진단 후 안과적 추적 관찰이 가능했던 환자 17명(평균 추적 관찰 기간 17.6개월, 범위 4-60개월) 중 12명에서는 최종 추적 관찰 시 종양의 크기가 증가하는

양상이었다. 4명에서는 종양 크기의 감소를 확인할 수 있었는데 이 중 완전 관해를 보인 환자는 1명으로 원발암이 광범위큰B세포림프종이었던 경우였고 이 환자는 경과관찰 기간 동안 전신적으로도 완전 관해를 보였다. 전체 27명 중 8명(29.6%)이 원발암의 전신적 전이에 의해 사망하였으며, 이 8명의 환자들의 전이안와종양 진단 후 생존 기간은 평균 13.4개월(범위, 4-31개월)이었다. 또 다른 환자 7명(18.2%)은 항암 치료를 중단하고 완화치료(supportive care)를 위해 타 의료기관으로 전원되었다(Fig. 3).

고 찰

안와는 드문 전이병소이지만^{2,7} 최근 진단 기술의 발전과 암 환자의 생존율이 증가함에 따라 전이안와종양의 빈도도 증가하고 있다.⁸ 하지만 많은 문헌들에서 보고하고 있는 유병률은 실제 빈도보다 저평가되고 있다고 생각되는데, 안와 내 병변의 크기가 작은 경우 증상을 일으키지 않을 수 있고, 전신 상태 악화로 인해 안과적 증상 호소가 어려운 경우가 있기 때문이다. 뿐만 아니라 환자들이 증상을 호소하더라도 다른 염증성 질환들과 유사한 양상으로 나타날 수 있고, 원발암의 진단 이전에 안와 증상을 호소할 수 있기 때문에 전이안와종양을 진단하기 위해서 임상 의들이 그 가능성을 염두에 두고 의심하는 것이 중요하다.^{10,11,13}

지금까지 발표된 많은 문헌에서 유방을 전이안와종양의 가장 흔한 원발병소로 보고하였다.^{4,15-19} 본 연구에서도 전체 환자의 22.2%에서 유방암이 원발암으로 나타나 이전 논문들과 마찬가지로의 결과를 보였다. 하지만 두 번째로 흔한 원발병소에 대해서는 문헌마다 다른 결과를 보였는데, 100명의 환자를 대상으로 했던 한 보고에서는 전립선을 두 번째로 흔한 원발병소로 보고하였고 호주에서 진행된 연구에 따르면 악성흑색종이 두 번째로 흔한 원발암이었다.^{4,18} 그 외 다른 보고들에서는 폐암을 두 번째로 흔한 원발암으로 보고하기도 하였다.^{20,21} 본 연구에서는 간이 두 번째로 흔한 원발병소로 나타났으며 이러한 차이는 연구 대상의 지리적, 인구학적 특성에 따른 원발암의 유병률 차이에서 기인한 것으로 생각되며, 본 연구의 대상이 27명으로 비교적 적었던 점도 함께 고려해야 할 것이다.

이전 보고들을 통해 신경내분비암종의 안와 내 전이는 비교적 드물다고 알려져 있고, 전체 신경내분비암종 중 흉선에서 기인하는 경우는 약 3%로 드문 것으로 보고된 바 있다.^{18,22} 그럼에도 불구하고 본 연구에서는 흉선에서 기인한 산경내분비암종이 원발암이었던 경우가 2예(7.4%)가 있었는데, 이러한 결과는 본 연구 대상이 수도권의 3차

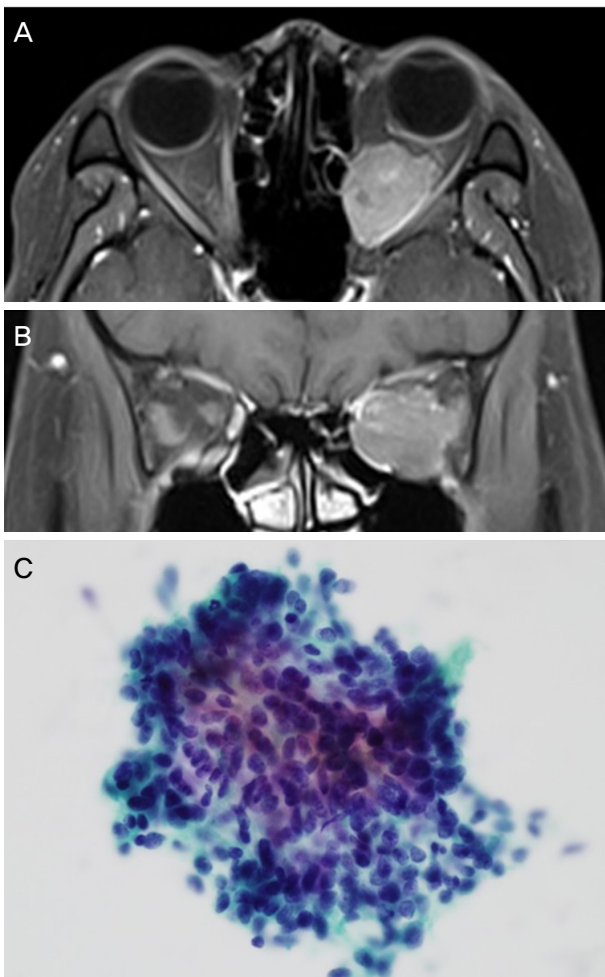


Figure 2. Magnetic resonance imaging of the metastatic orbital tumor from thymic origin neuroendocrine carcinoma. (A) coronal view (B) axial view, which showed an enhancing mass with lobulating contour (2.6×1.9 cm) in the left retrobulbar area. (C) Smear from fine-needle aspiration showed numerous spindle cells with hyperchromatic nuclei (H&E stain, original magnification $\times 400$).

Table 4. Pathologic study, treatment and prognosis of patients with metastatic orbital tumors

Age	Sex	Primary tumor		Metastatic orbital tumor		Treatment for orbital lesion	Prognosis	
		Site	Pathology	Biopsy	Pathology		Orbital tumor	General condition
72	F	Breast	Invasive ductal carcinoma	Surgical biopsy	Metastatic carcinoma	CTx	Increased size	Stationary
71	F	Breast	Invasive ductal carcinoma			RTx	Increased size	Unknown
62	F	Breast	Invasive ductal carcinoma	Surgical biopsy	Metastatic carcinoma	Debulking surgery, CTx, Hormone therapy, RTx, CTx	Increased size	Progression
39	F	Breast	Invasive ductal carcinoma				Increased size	Progression
58	F	Breast	Invasive mammary carcinoma	Surgical biopsy	Metastatic carcinoma	CTx	Decreased size	Stationary
51	F	Breast	Invasive lobular carcinoma	Surgical biopsy	Metastatic carcinoma	RTx, Hormone therapy	Unknown	Death
57	M	Liver	Hepatocellular carcinoma			RTx	Unknown	Death
50	M	Liver	Hepatocellular carcinoma			RTx	Increased size	Death
48	M	Liver	Hepatocellular carcinoma			RTx	Stationary	Death
44	M	Liver	Hepatocellular carcinoma			Supportive care	Unknown	Transfer out for supportive care
51	M	Liver	Poorly differentiated carcinoma			Rtx	Increased size	Death
84	M	Prostate	Adenocarcinoma			Supportive care	Unknown	Transfer out for supportive care
19	M	Prostate	Diffuse large B cell lymphoma	Surgical biopsy	Diffuse large B cell lymphoma	CTx	Remission	Remission
74	M	Lung	Adenocarcinoma			CTx	Unknown	Progression
71	F	Lung	Adenocarcinoma			Biologics	Unknown	Death
55	M	Thymus	Neuroendocrine carcinoma	Surgical biopsy	Metastatic neuroendocrine carcinoma	RTx, CTx	Increased size	Transfer out for supportive care
44	F	Thymus	Neuroendocrine carcinoma	FNAB	Metastatic neuroendocrine carcinoma	RTx, CTx	Unknown	Progression
55	F	Stomach	Adenocarcinoma			Supportive care	Unknown	Transfer out for supportive care
62	F	Thyroid	Follicular carcinoma			RTx	Increased size	Death
39	F	Colon	Mucinous carcinoma	FNAB	Metastatic mucinous carcinoma	RTx, CTx	Increased size	Unknown
59	F	Endometrium	Endometrial stromal sarcoma			Gamma-knife radiosurgery RTx, Biologics	Increased size	Progression
20	F	Bone	Clear cell sarcoma				Decreased size	Transfer out for supportive care
60	M	Pancreas	Ductal adenocarcinoma	FNAB	Metastatic adenocarcinoma	RTx, CTx	Increased size	Transfer out for supportive care
48	M	Brain	Hemangiopericytoma			Supportive care	Increased size	Transfer out for supportive care
47	M	Penile shaft	Myeloid sarcoma			RTx	Decreased size	Death
58	M	Bone marrow	Diffuse large B cell lymphoma			CTx	Unknown	Stationary
64	M	Unknown		Surgical biopsy	Metastatic adenocarcinoma	Follow-up loss	Unknown	Unknown

F = female; M = male; CTx = chemotherapy; RTx = radiotherapy; FNAB = fine needle aspiration biopsy.

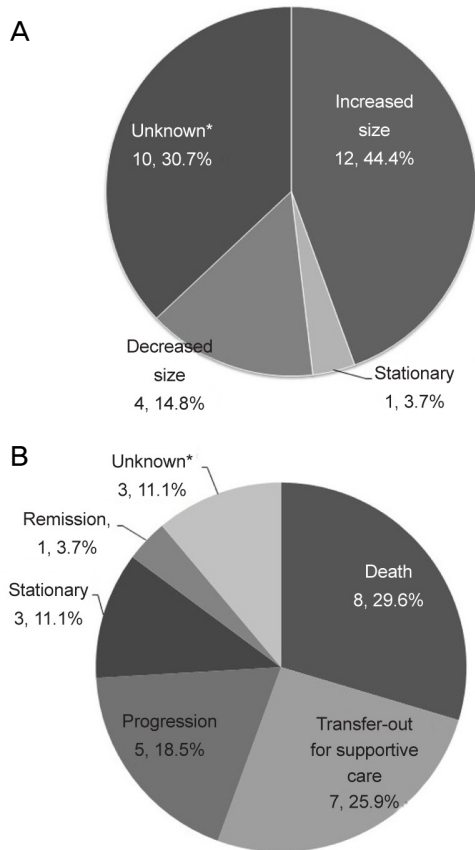


Figure 3. Clinical course of total patients. (A) Orbital lesion and (B) general conditions after treatment for metastatic orbital tumors (*Loss to follow-up).

병원을 내원한 환자들이었다는 점과 관련 있을 것으로 생각된다.

본 연구에 포함된 총 27명의 환자 중 1명(3.7%)은 원발암 진단 전에 전이안와종양이 먼저 진단되었던 환자로, 최종적으로 원발암을 찾지 못하였다. 이는 이전까지 보고된 국외의 여러 연구들보다 다소 낮은 빈도였다.^{17,18,21,23} 이러한 결과는 최근 영상검사와 핵의학 검사의 발달과 의료적 접근의 용이성에 따른 차이 때문이라고 생각된다. 특히 림프종과 같이 전신에서 발견되는 종양의 경우 원발병소를 특정하기 어려울 수 있는데, 본 연구에 포함된 환자 중 림프종 환자 2예에서는 영상검사와 핵의학 검사를 통하여 원발병소를 확인할 수 있었고, 원발암을 찾지 못했던 환자는 자의로 추가적인 검사를 거부했던 경우였던 점을 고려하면, 전이안와종양이 진단되었을 때 원발병소를 찾는 것은 과거에 비해 비교적 어렵지 않음을 알 수 있었다.

전이안와종양의 위치와 크기, 침범 범위를 평가하기 위해 안와 전산화단층촬영 또는 안와 자기공명영상검사를 시행하였는데, 원발병소에 따라 영상검사 소견이 유사한 양상을 보였다. 원발암이 간세포암종이었던 환자 4명은

모두 종괴성 병변을 나타냈고, 폐암이 원발암이었던 2명도 종괴성 병변을 확인할 수 있었다. 흉선 신경내분비암종이 원발암이었던 환자 2명도 모두 종괴성 병변을 보였고, 전립선암 환자의 경우 안와골 침범을 함께 동반하였는데 이는 이전 문헌들에서와 비슷한 양상이었다.^{8,24} 다만, 가장 흔한 원발암인 유방암의 경우 총 6명의 환자 중 종괴성 병변이 2명, 침윤성 병변이 2명, 외안근 부피 증가가 2명으로 다양한 영상검사 소견을 보였다. 이 중 특히 외안근 부피 증가가 주 병변으로 나타나는 경우 다른 염증성 질환과의 감별이 어려워 진단에 주의를 기울여야 하고 확진을 위한 조직 검사가 필요할 수 있다.¹³

악성종양의 병력이 있는 환자에서 안구돌출이나 안와주위 부종, 안와의 만져지는 종괴, 복시 등의 증상을 보이는 경우는 전이안와종양의 가능성을 항상 고려해야 하며, 이전에 알려진 병력이 없는 환자에서도 안와종양의 조직검사에서 안와에서 흔히 발견되지 않는 악성종양의 소견이 확인되는 경우에는 전이안와종양을 염두에 두고 전신검사를 고려해야 한다.

안과적 진찰 소견과 전신적인 임상양상, 영상검사 소견 등을 종합하여 임상적으로 전이안와종양을 진단할 수 있는 경우도 있다. 본 연구에서 병리학적 조직검사를 시행하지 않았던 환자 17명은 모두 안와 이외의 전이병소를 동반한 악성종양의 기왕력을 가지고 있었으며 안과적 이상 소견과 함께 전이안와종양에 합당한 영상소견을 나타내어 임상적으로 진단할 수 있었다. 하지만 임상적으로 전이안와종양의 진단이 어려울 경우 최종적 확진을 위해서 생검을 통한 병리학적 검사가 필요하다. 본 연구에서 10명은 병리학적 진단을 위한 조직검사를 시행 받았는데, 이 중 한 명은 악성종양의 기왕력이 없었고 4명은 악성종양의 기왕력이 있으나 안와종양이 발견되기 전까지 전신 전이병소 없이 원발암에 대한 치료 종료 후 안정적인 상태를 유지하고 있던 환자였다. 다른 4명은 전신 전이를 동반한 악성종양이 있었으나 영상검사 결과 다른 염증성 질환이나 기타 암종과 감별이 필요한 상태였고, 마지막 한 명은 임상적 소견과 영상검사 결과 전이안와종양을 강력히 의심할 수 있었으나 종괴가 축지되고 접근이 용이하여 조직학적 검사를 쉽게 시행할 수 있었던 경우였다.

병리학적 조직검사를 시행한 10명 중 수술적 접근이 비교적 용이한 병변을 가진 7명에 대해서는 정확한 확진을 위하여 절개생검을 시행하였으나, 나머지 3명에서는 세침흡인생검을 시행하였다. 이 3명은 원발병소 및 원발암의 종류가 뚜렷하였고, 병변이 안와원뿔 내에 위치하여 수술적 접근이 쉽지 않았던 환자들이었으므로 세침흡인생검을 시행한 경우였다. 세침흡인생검은 안구와 안와 구조물

의 손상, 악성세포의 파급에 대한 위험성을 가지고 있지만 안와원뿔 내 공간과 같이 수술적 접근이 어려운 병변에 대해서 외래에서도 용이하게 시행할 수 있는 유용한 진단 도구이다.^{25,26} 다만 혈관중처럼 세침흡인생검이 위험한 경우, 해부학적으로 세침의 접근이 어려운 경우가 있으며, 절개생검에 비하여 진단율이 떨어진다는 단점이 있으므로 시술 전 환자 상태 및 영상의학적 검토가 충분히 이뤄져야 한다.

전이안와종양 환자들의 예후는 전반적으로 나쁜 것으로 나타났다. 전이안와종양에 대해 다학제적 치료를 진행하였으나 절반 이상의 환자에서 안와 내 병변이 더욱 진행되는 양상을 보였다. 전신적인 예후 역시 좋지 않았는데 경과관찰 기간 내에 8명이 사망하고 7명은 완화치료를 위해 전원되었으며, 5명은 전신적으로 진행되는 것으로 분석되었고 이는 이전 보고들과 유사한 양상이었다.¹⁸

본 연구는 수도권에 위치한 3차 병원에 내원한 환자들을 대상으로 분석하였기 때문에, 전이안와종양 환자들의 전반적인 임상양상을 대변하기 어렵다는 제한점을 가지고 있다. 그러나 본 연구에 포함된 환자들 중 타 지역 안과에서 의뢰된 경우가 많다는 점이 이러한 제한점을 보완할 수 있을 것으로 생각된다. 지금까지 국내에서 발표된 전이안와종양에 대한 보고들 중 대상 환자 수가 가장 많은 연구이지만 원발암에 따른 임상양상, 영상 및 조직학적 검사 결과의 특성, 예후를 비교하기에는 원발암별 환자수가 많지 않다는 점이 제한점으로 생각된다. 또한 본 연구의 대상이 되었던 환자들의 전신 상태에 따라 지속적으로 안과적 경과관찰이 어렵거나 완화치료를 위해 전원되는 경우가 많아 전반적인 예후 분석에도 다소 한계가 있을 것으로 생각된다.

결론적으로, 전이안와종양은 다양한 임상양상으로 나타날 수 있으며 임상들이 그 가능성을 염두에 두고 의심하는 것이 중요하다. 유방이 가장 흔한 원발병소였으며 간과 같이 국내에서 비교적 유병률이 높은 원발병소에 대해서도 전이안와종양의 빈도가 높은 것으로 나타났다. 환자의 병력과 임상양상, 영상검사 소견들을 종합하여 임상적 진단이 가능한 경우가 많지만 감별진단이 어려울 경우 수술적 접근을 통한 생검이나 세침흡인생검을 통한 병리학적 진단이 필요하다. 원발암의 종류와 다른 침범 부위를 포함한 환자의 전신적인 상태 등에 따라 치료 방침을 결정하게 되지만 전반적인 예후는 나쁜 편으로 평가된다.

REFERENCES

- 1) Finger PT. Radiation therapy for orbital tumors: concepts, current use, and ophthalmic radiation side effects. *Surv Ophthalmol* 2009; 54:545-68.
- 2) Bloch RS, Gartner S. The incidence of ocular metastatic carcinoma. *Arch Ophthalmol* 1971;85:673-5.
- 3) Albert DM, Rubenstein RA, Scheie HG. Tumor metastasis to the eye. I. Incidence in 213 adult patients with generalized malignancy. *Am J Ophthalmol* 1967;63:723-6.
- 4) Valenzuela AA, Archibald CW, Fleming B, et al. Orbital metastasis: clinical features, management and outcome. *Orbit* 2009;28: 153-9.
- 5) Civit T, Colnat-Coulbois S, Freppel S. Orbital metastasis. *Neurochirurgie* 2010;56:148-51.
- 6) Chong VF. The orbits in cancer imaging. *Cancer Imaging* 2006;6:S27-31.
- 7) Shields JA, Shields CL, Scartozzi R. Survey of 1264 patients with orbital tumors and simulating lesions: The 2002 Montgomery Lecture, part 1. *Ophthalmology* 2004;111:997-1008.
- 8) Ahmad SM, Esmali B. Metastatic tumors of the orbit and ocular adnexa. *Curr Opin Ophthalmol* 2007;18:405-13.
- 9) Shikishima K, Kawai K, Kitahara K. Pathological evaluation of orbital tumours in Japan: analysis of a large case series and 1379 cases reported in the Japanese literature. *Clin Exp Ophthalmol* 2006; 34:239-44.
- 10) Tomizawa Y, Ocque R, Ohori NP. Orbital metastasis as the initial presentation of invasive lobular carcinoma of breast. *Intern Med* 2012;51:1635-8.
- 11) Gupta S, Bhatt VR, Varma S. Unilateral orbital pain and eyelid swelling in a 46-year-old woman: orbital metastasis of occult invasive lobular carcinoma of breast masquerading orbital pseudotumour. *BMJ Case Rep* 2011;2011. pii: bcr1220103580.
- 12) Abbruzzese JL, Abbruzzese MC, Lenzi R, et al. Analysis of a diagnostic strategy for patients with suspected tumors of unknown origin. *J Clin Oncol* 1995;13:2094-103.
- 13) Papathanassiou M, Nikita E, Theodossiadis P, Vergados I. Orbital metastasis secondary to breast cancer mimicking thyroid-associated ophthalmopathy. *Clin Exp Optom* 2010;93:368-9.
- 14) Kong BD, Lee TW. Clinical analysis of metastatic intraocular malignancy. *J Korean Ophthalmol Soc* 1999;40:2928-34.
- 15) Shields CL, Shields JA, Peggs M. Tumors metastatic to the orbit. *Ophthal Plast Reconstr Surg* 1988;4:73-80.
- 16) Goldberg RA, Rootman J, Cline RA. Tumors metastatic to the orbit: a changing picture. *Surv Ophthalmol* 1990;35:1-24.
- 17) Tijn J, Koornneef L, Eijpe A, et al. Metastatic tumors to the orbit--management and prognosis. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol* 1992;30:527-30.
- 18) Shields JA, Shields CL, Brotman HK, et al. Cancer metastatic to the orbit: the 2000 Robert M. Curtis Lecture. *Ophthal Plast Reconstr Surg* 2001;17:346-54.
- 19) Yan J, Gao S. Metastatic orbital tumors in southern China during an 18-year period. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol* 2011;249: 1387-93.
- 20) Günlalp I, Gündüz K. Metastatic orbital tumors. *Jpn J Ophthalmol* 1995;39:65-70.
- 21) Font RL, Ferry AP. Carcinoma metastatic to the eye and orbit III. A

- clinicopathologic study of 28 cases metastatic to the orbit. Cancer 1976;38:1326-35.
- 22) Öberg K, Hellman P, Ferolla P, et al. Neuroendocrine bronchial and thymic tumors: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. Ann Oncol 2012;23 Suppl 7:vii120-3.
- 23) Goldberg RA, Rootman J. Clinical characteristics of metastatic orbital tumors. Ophthalmology 1990;97:620-4.
- 24) Green S, Som PM, Lavagnini PG. Bilateral orbital metastases from prostate carcinoma: case presentation and CT findings. AJNR Am J Neuroradiol 1995;16:417-9.
- 25) Sa HS, Oh DE, Kim YD. Fine needle aspiration biopsy of posterior orbital tumors. J Korean Ophthalmol Soc 2005;46:1435-40.
- 26) Kennerdell JS, Dekker A, Johnson BL, Dubois PJ. Fine-needle aspiration biopsy. Its use in orbital tumors. Arch Ophthalmol 1979; 97:1315-7.

= 국문초록 =

전이안와종양의 임상양상

목적: 저자들이 경험한 전이안와종양의 임상적 양상에 대해 알아보고자 하였다.

대상과 방법: 2010년 5월부터 2017년 5월까지 서울아산병원 안과에 내원하여 전이안와종양으로 진단받은 환자 27명의 의무기록을 후향적으로 분석하였다.

결과: 전체 27명 중 남자는 14명(51.9%)이었고 진단 당시 평균 나이는 54.1세였으며 평균 추적 관찰 기간은 12.7개월이었다. 전이안와종양의 가장 흔한 원발 병소는 여성에서는 유방(6명, 46.2%), 남성의 경우 간(5명, 35.7%)이었다. 초진 시 주소로는 안구돌출(12명, 44.4%)이 가장 흔하였고, 안와주위 부종, 촉진되는 종괴, 복시 등의 증상을 호소하였다. 영상검사를 통해 전이안와종양의 침범 범위를 확인하였을 때, 침범된 안와 구조물 중 안와벽과 외안근이 각각 9명(33.3%)으로 가장 흔하였고 시신경 침범이 1명(3.7%) 있었다. 병리학적 진단은 총 10명(37.0%)에서 시행되었고, 그중 3명은 안와원뿔 내에 위치한 병변에 대해 세침흡인생검을 시행 받았다. 전이안와종양 진단 후 다학제적 접근을 통해 치료가 진행되었으나 전체 27명 중 12명(44.4%)은 안와종양의 크기가 더욱 커졌다. 전신적 예후에서는 8명(29.6%)이 원발암의 전신적 전이에 의해 사망하였으며, 7명(25.9%)은 완화치료를 위해 타 기관으로 전원되었고, 5명(18.5%)은 치료에도 불구하고 진행하는 경과를 보였다.

결론: 전이안와종양은 다양한 임상양상으로 나타날 수 있으므로 그 가능성을 염두에 두고 의심하는 것이 중요하다. 유방이 가장 흔한 원발 병소였고 간암과 같이 국내에서 비교적 유병률이 높은 원발암에 대해서도 전이안와종양의 빈도가 높은 것으로 나타났다. 환자의 병력과 임상양상, 영상검사 소견들을 종합하여 임상적 진단이 가능한 경우가 많지만 감별진단이 어려울 경우 병리학적 진단이 필요할 수 있다. 원발암의 종류와 다른 침범 부위를 포함한 전신적인 상태 등에 따라 치료 방침을 결정하게 되지만 전반적인 예후는 나쁜 편으로 평가된다.

〈대한안과학회지 2018;59(1):1-8〉
