

기름방울 백내장: 원인미상의 시력저하의 원인

Oil Droplet Cataract: Cause of Decreased Vision of Unknown Etiology

이행진 · 김정열 · 이민우 · 이연희

Haeng Jin Lee, MD, Jung Yeul Kim, MD, Min Woo Lee, MD, Yeon Hee Lee, MD

충남대학교 의과대학 안과학교실

Department of Ophthalmology, Chungnam National University College of Medicine, Daejeon, Korea

Purpose: To report cases of oil droplet cataract, one cause of decreased vision of unknown etiology.

Methods: We performed a retrospective chart review analysis of patients referred to the neuro-ophthalmology clinic due to unknown etiology of decreased visual acuity and diagnosed with oil droplet cataract. Clinical features including history, result of ophthalmologic examinations, and clinical course were evaluated.

Results: Among the patients referred to the neuro-ophthalmology clinic due to unknown etiology of decreased visual acuity, 6 patients were diagnosed with oil droplet cataract. The patients ranged from 38 to 63 years of age and their best corrected visual acuities at their first visits were between 0.1 and 0.7. Ophthalmologic examinations including neuro-ophthalmologic tests were normal except for changes in lens nucleus and peculiar fundus reflexes were observed using retinoscopy in all patients. Five eyes of 4 patients underwent cataract surgery and all 5 eyes achieved the best corrected visual acuity of 1.0 or higher.

Conclusions: Oil droplet cataract is a cause of decreased visual acuity of unknown etiology that can be missed. The disease abnormalities are difficult to observe because only subtle changes in lens nucleus are apparent on slit lamp examination; however characteristic fundus reflexes can be identified using retinoscopy. Ophthalmologists should thoroughly understand the oil droplet cataract and diagnose it in the early stages to avoid misdiagnosis and unnecessary costs.

J Korean Ophthalmol Soc 2016;57(6):963-968

Keywords: Decreased vision of unknown etiology, Oil droplet cataract, Retinoscopy

기름방울 백내장(oil droplet cataract)이란 수정체의 혼탁이 아닌 굴절성 변화로 인하여 시력 저하가 발생하는 질환이다. 수정체의 변화로 인하여 시력저하가 발생하므로 백내장이라는 용어가 사용되기는 하나, 대부분의 다른 백내장과는 달리 세극등 현미경에서 관찰하였을 때 수정체 혼

탁이 현저한 시력저하를 유발할 정도로 심하지 않다. 이 질환에서는 수정체핵의 중심부에 광학적인 변화가 발생하여 굴절계수가 주변부보다 증가한다. 이로 인하여 구면수차가 발생하고 안경렌즈로 교정되지 않는 시력저하가 발생한다. 특징적으로 망막검영검사에서 안저반사와 대비되게 동그란 검은 실루엣이 마치 기름방울처럼 보여 이러한 이름을 가지게 되었다.¹⁻⁴

기름방울 백내장은 세극등 현미경과 자동굴절검사에만 의존하면 진단하지 못하고 쉽게 간과될 수 있다.¹⁻⁵ 저자들은 원인미상의 시력저하의 원인 중 하나인 기름방울 백내장에 대해서 보고하고자 한다.

■ Received: 2015. 6. 5. ■ Revised: 2015. 10. 25.

■ Accepted: 2015. 12. 30.

■ Address reprint requests to Yeon Hee Lee, MD
Department of Ophthalmology, Chungnam National University Hospital, #282 Munhwa-ro, Jung-gu, Daejeon 35015, Korea
Tel: 82-42-280-8447, Fax: 82-42-255-3745
E-mail: opticalyh@hanmail.net

* This study was presented as a poster at the 109th Annual Meeting of the Korean Ophthalmological Society 2013.

© 2016 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.

대상과 방법

2011년에서 2013년까지 원인을 알 수 없는 시력저하를 주소로 충남대학교병원 신경안과 분과로 의뢰된 후 기름방울 백내장으로 진단된 증례들을 모았다. 이 환자들의 의무기록을 조사하여 병력, 각종 검사소견, 치료경과 등을 포함하는 임상자료를 분석하였다.

결 과

총 6명의 환자들이 기름방울 백내장으로 진단되었다. 환자들은 모두 타 병원에서 굴절검사, 세극등 현미경검사, 안저검사 등에서 시력 저하를 일으킬 만한 특별한 이상이 발견되지 않아 본원으로 진료 의뢰되었다. 4명은 여자, 2명은 남자였고 이들 중 1명은 양안, 나머지 5명은 단안의 시력저하를 호소하였다. 환자들의 평균 나이는 53세였으며 38세에서 63세까지 분포하였다(Table 1).

증례 1은 38세 여자 환자로 수개월 전부터 시작된 양안 시력저하를 주소로 내원하였다. 근시는 학창 시절부터 있었고 고도 근시가 아니었으며 교정시력이 좋았으나 최근에 점차 시력이 떨어져 안경 도수를 높였지만 시력 호전이 거의 없었다. 개인의원에서 시력저하의 원인에 대하여 검사해 보았으나 특이소견을 발견할 수 없어서 이에 대해 정밀검사를 위해 본원으로 의뢰되었다.

본원에서 초진 시 교정시력은 우안 0.7, 좌안 0.2였다. 자동굴절검사에서 구면렌즈 대응치가 양안 모두 -13.0디옵터(diopter, D) 이상의 고도 근시 소견을 보였으나 IOL master® (Carl Zeiss Meditec, Jena, Germany)로 측정한 안축장은 우안 25.01 mm, 좌안 25.49 mm로 정상 범위였다. 양안 모두 세극등 현미경검사에서 눈에 띄는 혼탁은 없고 자세

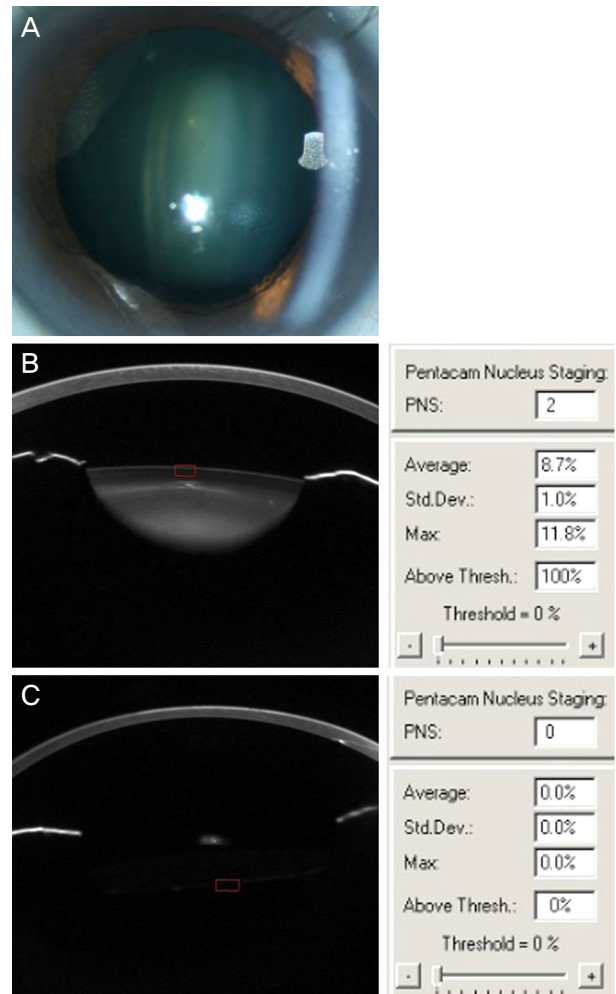


Figure 1. Comparison of lens status between patients and normal controls. Slit lamp photographs (A) and scheimpflug image of the right eye in patient 1 (B). The center of nucleus is relatively homogeneously foggy compared to the fairly clear cortex. The average and maximal opacity of the lens were 8.7% and 11.8%. Pentacam nucleus staging was stage 2. In normal eye, the average and maximal opacity of lens were 0% (C). PNS = Pentacam Nucleus Staging; Std.Dev = standard deviation.

Table 1. Demographics of patients

Patient	Age (years)	Gender	Laterality	Disease status	Initial UCVA	Initial BCVA	Axial length (mm)	Autorefraction (diopters, SE)
1*	38	Female	OD	Oil droplet cataract	0.2	0.7	25.01	-14.5
			OS	Oil droplet cataract	0.05	0.2	25.49	-13.0
2*	55	Female	OS	Oil droplet cataract	0.4	0.5	23.01	-4.0
			OD	Normal	1.2	1.2	23.20	0.25
3*	63	Male	OD	Oil droplet cataract	0.02	0.4	24.82	-6.0
			OS	Normal	0.4	1.0	24.67	-1.5
4	51	Female	OD	Oil droplet cataract	0.3	0.4	-	-0.5
			OS	Normal	0.6	0.8	-	0.25
5	62	Female	OD	Oil droplet cataract	0.02	0.1	-	-9.0
			OS	Normal	0.2	0.4	-	-5.0
6*	50	Male	OD	Oil droplet cataract	0.04	0.5	28.53	-12.0
			OS	Normal	0.04	1.0	29.04	-6.0

UCVA = uncorrected visual acuity; BCVA = best corrected visual acuity; SE = spherical equivalent.

*Phacoemulsification and posterior chamber intraocular lens implantation was performed.

히 관찰하였을 때 수정체핵이 약간 뿌옇게 변화된 소견을 관찰할 수 있었으며 각막 등 전안부에 특이소견 없이 정상이었다. Pentacam® (Oculus, Wetzlar, Germany)을 이용해서 얻은 scheimpflug 이미지에서 혼탁도는 평균 8.7%, 최대 11.8%였고 Pentacam nucleus staging은 2였다(Fig. 1).

망막검영에서는 기름방울 백내장의 전형적인 소견인 밝은 안저반사와 대비되는 어두운 음영을 보였다. 전형적인 병력과 수정체성 근시, 망막검영에서 특징적인 실루엣으로 기름방울 백내장으로 진단하였다. 양안 백내장 수술 후 나안시력 우안 1.0, 좌안 0.6, 좌안 최대교정시력 1.0을 얻을 수 있었다.

증례 2는 55세 여자 환자로 5개월 전부터 좌안 시력저하가 있어서 개인의원에서 진료 받았으나 시력저하를 설명할 만한 소견이 발견되지 않아 본원으로 의뢰되었다. 1년 전 시행한 건강검진에서 나안시력 우안 2.0, 좌안 1.2였다. 본원 초진 시 나안시력은 우안 1.2, 좌안 0.4였고 자동굴절검사에서 구면렌즈 대응치가 우안 +0.25D, 좌안 -4.0D였으며 좌안은 0.5까지 교정되었다. IOL master®로 측정된 안축장은 우안 23.20 mm, 좌안 23.01 mm였다.

세극등 현미경에서 좌안 수정체에 시력저하를 유발할 만한 혼탁은 없어보였으나 자세히 관찰하였을 때 증례 1과 같은 약간 뿌옇게 변한 핵이 관찰되었다. 안저검사에서는 양안 모두 정상적인 후극부를 보였으며, 교정시력이 0.5였던 좌안에서도 시력에 비해 혼탁이 거의 없이 안저가 선명하게 보이는 것을 관찰할 수 있었다(Fig. 2). 망막검영에서 역시 밝은 안저반사와 대비되는 특징적인 실루엣 소견을 보였다. 증례 1과 마찬가지로 특징적인 병력과 검사 소견으

로 기름방울 백내장으로 진단하였고, 좌안 백내장 수술 후 나안시력 1.2를 얻을 수 있었다.

다른 환자들도 위의 두 증례와 유사한 병력을 가지고 있었다. 최근까지는 시력이 좋았으나 수개월에 걸쳐 점점 시력이 저하되었다고 했으며, 근시가 발생하였거나 기존의 근시가 있던 환자는 근시가 더욱 진행하였다는 말을 안경원 혹은 개인의원에서 들었다고 하였다. 그리고 개인의원 혹은 타 병원에 내원하여 시력저하의 원인에 대하여 검사하였으나 원인을 찾을 수 없어 본원의 신경안과로 의뢰되거나 스스로 내원하였다.

본원 초진 시 스넬렌 시력검사표로 측정한 환자들의 나안시력은 0.02부터 0.4까지 분포했으며, 최대교정시력은 0.1부터 0.7까지 분포했다. 자동굴절검사에서 구면렌즈 대응치가 -0.5D였던 증례 4를 제외하고 -4.0D에서 -14.5D로 중등도 이상의 근시 소견을 보였다. 증례 4의 경우에는 반대안이 +0.25D였으며 반대안에 비해 경한 근시성 변화가 있음을 알 수 있었다.

환자들은 세극등 현미경 검사, 안저검사를 포함한 전반적인 안과검사를 시행하였고 수정체핵의 변화를 제외하고 모두 정상이었다. 6명 모두 망막검영기를 이용한 검사에서 밝은 적색 안저반사와 대비되는 기름방울 백내장 실루엣, 중심부 역행 및 주변부 동행 등의 특징적인 안저 반사를 확인할 수 있었다(Fig. 3).

4명 5안에서 IOL master®로 안축장을 측정했으며 길이는 23.01 mm에서 28.53 mm로 분포했다. 증례 6번을 제외하고는 최대 안축장은 25.49 mm로 정상 범위였으며 단안

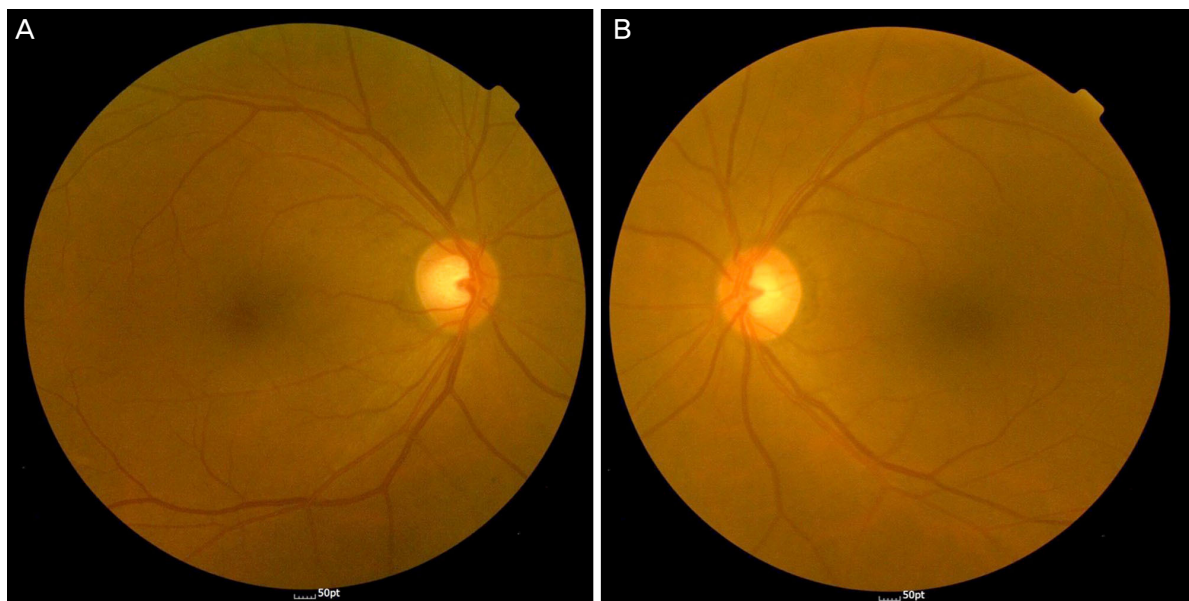


Figure 2. Fundus photography of patient 2. The left eye has oil droplet cataract. But the right eye has a clear lens. The view of the left fundus (B) is not hazy compared to the right fundus (A).

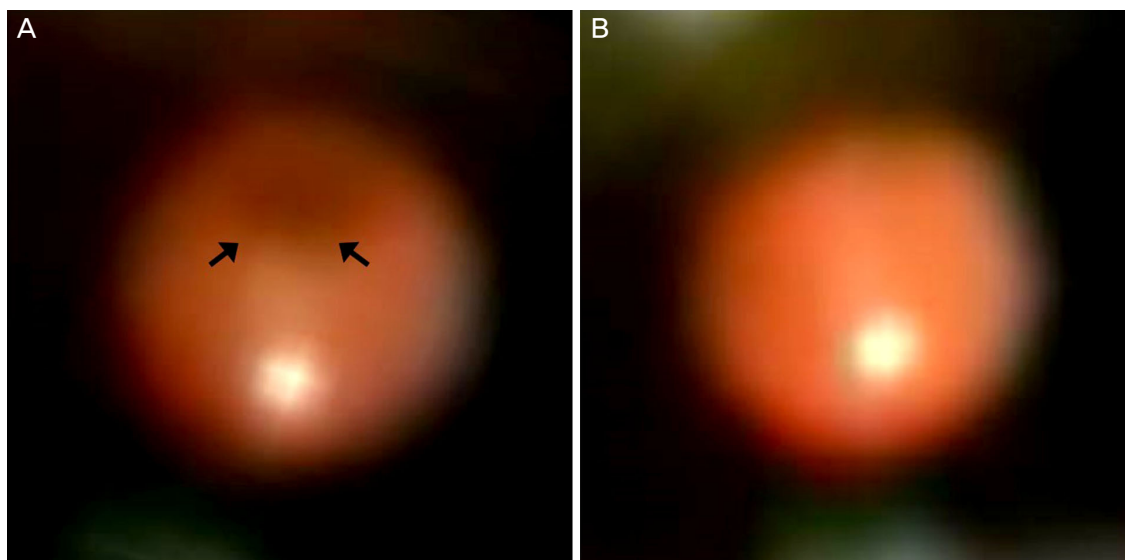


Figure 3. Comparison of fundus reflex between patients and normal controls. Retinoscopy can identify characteristic dark silhouette (arrows) fundus reflexes (A) in contrast with normal reflex (B).

Table 2. Changes of visual acuity after phacoemulsification and posterior chamber intraocular lens implantation

Patient	Age (years)	Gender	Laterality	Preoperative BCVA	Postoperative BCVA	Autorefraction (diopters, SE)
1	38	Female	OD	0.7	1.0	-0.5
			OS	0.2	1.0	-0.25
2	55	Female	OS	0.9	1.2	-2.0
3	63	Male	OD	0.4	1.0	-0.25
6	50	Male	OD	0.5	1.6	-0.5

BCVA = best corrected visual acuity; SE = spherical equivalent.

의 환자의 경우에는 병변이 없는 눈과 비교해서 안축장이 차이가 없었다. 증례 6번은 환측의 안축장은 28.53 mm, 병변이 없는 눈은 29.04 mm로 반대안도 축성 근시가 심했으며 양안 안축장 차이는 없었다(Table 1).

또한 증례 1, 2 그리고 5번에서 Pentacam®을 이용하여 각막지형도검사를 시행하였으며 3명 4안 모두 수정체에 미세한 혼탁을 제외하고는 각막 등 전안부에 특이소견 없이 정상이었으며 양안 간에도 차이가 없었다. 따라서 단안의 환자의 경우 근시 변화가 안축장이나 각막이 아닌 수정체가 원인임을 알 수 있었다.

이상의 병력과 검사를 바탕으로 6명 7안에서 기름방울 백내장으로 진단하였으며 이 중 4명 5안에서 백내장 수술을 시행하였다. 백내장 수술 전 최대교정시력이 0.1에서 0.9였으나 백내장 수술 후 5안 모두에서 1.0 이상의 교정시력이 확인되었으며 모든 환자에서 만족하는 결과를 얻을 수 있었다(Table 2).

고 찰

기름방울 백내장은 드물지 않지만 흔히 간과되는 원인미

상의 시력저하 원인 중 하나로 알려져 있다. 수정체핵 내층의 변화로 인하여 생기는 것으로 알려져 있는데 핵 중심부의 굴절계수가 주변부보다 증가함으로써 구면수차가 유발되어 단안 복시, 눈부심, 진행하는 근시 그리고 안경렌즈로도 교정되지 않는 시력저하를 일으킨다.⁴ 시력저하를 일으키는 대부분의 백내장은 세극등 현미경검사를 통해 쉽게 발견되지만 이 질환은 세극등 현미경에서 수정체핵의 혼탁이 미세하여 이상을 발견하기 어려운 것이 특징이다.¹⁻⁴ 그러나 망막검영을 하면 밝은 안저반사와 대비되는 동그란 검은 실루엣이 마치 기름방울처럼 보이는 전형적인 실루엣을 발견할 수 있으며 이는 진단에 결정적인 도움을 준다. Eifrig¹는 세극등 현미경에서 투명한 수정체피질과 상대적으로 희뿌옇고 노랗게 변한 수정체핵 사이에 위치한 검은 선을 발견할 수 있으며 이는 진단에 도움되기도 한다고 보고한 바 있다.

백내장과 연관된 굴절변화에 대해 기존에 많은 보고가 있고, 주로 근시성 변화를 유발한다고 알려져 있다.⁶⁻¹³ 이러한 경우에는 시력이 안경렌즈로 잘 교정된다. 하지만 본 증례들처럼 수정체의 혼탁은 미세하고 구면수차에 의한 근시

를 유발한 경우에는 교정되지 않으며 조기에 시력 저하의 원인을 진단하지 못하는 경우가 발생하게 된다. Kaufman and Sugar¹⁴는 본 증례처럼 근시성 변화를 가진 환자들 중 일부는 수정체핵 변화는 미세하거나 혼탁이 거의 없기 때문에 조기에 진단을 못하고 불필요한 검사를 할 수 있으므로 교정되지 않는 시력저하를 주소로 온 환자들에게서 이런 수정체 변화를 조기에 진단하여 수술적 치료를 시행하면 환자들의 삶의 만족도를 높일 수 있을 것이라고 보고한 바 있다. 또한 Kuroda et al¹⁵은 정도의 수정체핵 혼탁을 보이는 백내장 환자에서 수정체의 굴절계수변화로 인해 음성 구면수차가 유발되었으며 이는 백내장으로 인한 시력 및 대비감도 저하의 원인 중 하나라고 보고하면서 이런 수차 분석기를 이용한 구면수차 측정은 초기 백내장으로 인한 시력저하의 원인을 알아내는 데 유용하게 사용될 수 있을 것이라고 하였다. 본 증례에서는 웨이브프론트 수차분석기 등을 이용한 구면수차를 측정하는 절차 없이도 병력과 망막검영에서의 특징적 소견, 그리고 기타의 검사소견으로 이 진단을 내릴 수 있었기 때문에 이 검사를 시행하지는 않았지만 이를 이용해 구면수차를 측정하는 것도 진단에 도움이 될 수 있을 것으로 사료된다.

1993년 Heher et al⁴은 본 증례와 마찬가지로 원인미상의 시력저하를 주소로 의뢰된 환자들 중에서 기름방울 백내장으로 진단한 7예에 대해서 보고한 바 있다. 이 7명의 환자들은 의뢰되기 전에 시력 저하의 원인을 알아보기 위해 타 병원에서 형광안저촬영, 시유발전위검사, computed tomography (CT), magnetic resonance imaging (MRI) 등의 검사를 시행하였으며 특별한 이상 소견이 발견되지 않아서 정밀검사를 위해 신경안과로 의뢰되었고 망막검영을 통해 쉽게 기름방울 백내장으로 진단할 수 있었다고 보고하였다.

또한 2004년에 Soong and Dastjerdi²는 시력저하를 보인 중장년의 환자 5명 10안에서 타 병원에서 단순 근시로 진단 받고 굴절교정수술을 시행한 후에도 굴절검사 값이 일정하지 않고 진행되는 근시, 교정되지 않는 시력저하를 보인 환자를 의뢰 받고 망막검영을 통해 기름방울 백내장을 진단한 바 있다고 보고했다. 이 증례들은 수정체의 혼탁이 미세해 수정체에는 이상이 없는 단순 근시로 잘못 생각하여 비록 수술 전 최대교정시력이 낮음에도 불구하고 굴절교정수술을 시행한 후에 저자에게 의뢰된 경우였다. 따라서 굴절교정수술 전에 특히 중장년의 환자들에게서 산동 검사를 통해 기름방울 백내장 등과 같은 수정체 이상을 의심하고 세밀한 검사를 통해 이상을 발견함으로써 불필요한 수술을 방지할 수 있어야 한다고 하였다.

본 증례에서는 6명 모두 타 병원에서 굴절검사, 세극등 현미경검사, 안저검사 등에서 시력저하를 일으킬 만한 특

별한 이상이 발견되지 않아 본원으로 의뢰되었다. 초진 시 최대교정시력은 0.1부터 0.7까지로 분포하여 1.0까지 교정되지 않는 시력저하를 보였다. 자동굴절검사에서는 1예를 제외하고 중등도 이상의 근시소견을 보였다. 자동굴절검사상 -0.5D로 측정된 증례 4의 경우에는 반대쪽 정상안에 비해 경한 근시성 변화만이 있는 것처럼 측정되었지만, 구면수차로 인해 자동굴절검사에서 도수가 정확히 측정되지 않았을 것이라고 생각된다. 또한 모든 증례에서 수정체를 제외한 각막 등 전안부는 정상이었고 단안성 환자의 경우 안축장은 병변이 없는 반대안과 차이가 없었다. 6명 모두 망막검영기를 이용한 검사에서 적색 안저반사와 대비되는 특징적인 안저반사를 확인하고 기름방울 백내장으로 진단할 수 있었다.

기름방울 백내장이 일반적인 핵성 백내장과 구별되는 별개의 병인과 병리를 가지는 질환인지에 대해서는 논란의 여지가 있을 것으로 생각한다. 그러나 임상적으로는 기름방울 백내장은 심한 혼탁이 없음에도 불구하고 안경으로 교정되지 않는 시력저하를 보여 오진과 혼란을 유발하므로 일반적인 핵성 백내장과 구별할 필요가 있을 것으로 생각한다. 기름방울 백내장이 가지는 가장 중요한 특징은 망막검영에서 특징적인 반사를 관찰할 수 있다는 점이다. 이 점은 진단에 있어서도 가장 중요한 점이라고 생각한다. 기존의 보고를 살펴보면 이 질환은 핵성 백내장이 발생하기엔 비교적 젊은 나이에서 발생한다.^{16,17} 본 연구에서도 절반의 환자는 30대이거나 50대 초반에 발생하였다. 자동굴절검사에서는 단순 핵성 백내장도 근시 변화를 흔히 보이지만,^{6,18} 기름방울 백내장에서는 동반된 심한 난시를 흔히 관찰할 수 있다. 이는 고위 수차에 의한 측정오류일 것으로 생각한다. 세극등 현미경상에서는 단순 핵성 백내장처럼 수정체가 전반적으로 노랗고 혼탁하게 변하기보다는 핵 중심부에 뿌연 유백색의 변화가 생기는 것이 차이점인 것으로 보고되었다.¹⁹ 본 증례에서도 동일한 소견이 관찰되었다. 그러나 굴절변화가 덜 심하고 세극등 현미경에서 약간의 색 변화와 혼탁이 동반되는 경우에는 두 질환은 구별되지 않을 것으로 생각한다.

저자들은 한 증례에서 Pentacam 샤임플러그 이미지를 얻을 수 있었고 이 이미지에서 혼탁을 관찰할 수 있었다. 이는 Pentacam 샤임플러그 이미지가 기름방울 백내장의 진단에 도움이 될 수 있음을 시사하는 소견이며 향후 추가적인 연구가 필요할 것으로 생각한다.

기름방울 백내장은 세극등 현미경과 자동굴절검사에만 의존하면 진단하지 못하고 쉽게 간과될 수 있으나, 환자의 병력청취, 기본적인 안과검사 그리고 망막검영을 통해서 다른 고가의 검사나 복잡한 검사를 하지 않고도 어렵지 않

게 진단할 수 있다. 또한 이 질환은 혼탁이 심해 보이지 않고 최대교정시력이 잘 나오지 않더라도 백내장수술을 통해 시력 향상을 기대할 수 있다. 따라서 시력저하의 원인 감별을 위한 불필요한 노력과 비용의 소모를 막고 환자에게 불필요한 불안감을 주기 않기 위하여 안과 의사는 기름방울 백내장을 잘 이해하고 조기 진단할 수 있어야 하겠다.

REFERENCES

- 1) Eifrig DE. Identifying oil-drop cataracts. J Cataract Refract Surg 1994;20:105-6.
- 2) Soong HK, Dastjerdi MH. Lenticular myopia from oil-drop cataract: a cautionary note in laser in situ keratomileusis. J Cataract Refract Surg 2004;30:2438-40.
- 3) Mohammadpour M, Jabbarvand M. Oil-drop cataracts. J Cataract Refract Surg 2008;34:1425.
- 4) Heher KL, Stark WJ, Miller NR. Oil-drop cataracts. J Cataract Refract Surg 1993;19:306-8.
- 5) Rubin ML. The case of the myopic capitalist. Surv Ophthalmol 1968;13:122-3.
- 6) Lee KE, Klein BE, Klein R, Wong TY. Changes in refraction over 10 years in an adult population: the Beaver Dam Eye study. Invest Ophthalmol Vis Sci 2002;43:2566-71.
- 7) Wu Z, Lim JJ, Sadda SR. Axial length: a risk factor for cataractogenesis. Ann Acad Med Singapore 2006;35:416-9.
- 8) Wong TY, Foster PJ, Johnson GJ, Seah SK. Refractive errors, axial ocular dimensions, and age-related cataracts: the Tanjong Pagar survey. Invest Ophthalmol Vis Sci 2003;44:1479-85.
- 9) Guzowski M, Wang JJ, Rochtchina E, et al. Five-year refractive changes in an older population: the Blue Mountains Eye Study. Ophthalmology 2003;110:1364-70.
- 10) Cho YK, Huang W, Nishimura E. Myopic refractive shift represents dense nuclear sclerosis and thin lens in lenticular myopia. Clin Exp Optom 2013;96:479-85.
- 11) Samarawickrama C, Wang JJ, Burlutsky G, et al. Nuclear cataract and myopic shift in refraction. Am J Ophthalmol 2007;144:457-9.
- 12) Brown NP, Koretz JF, Bron AJ. The development and maintenance of emmetropia. Eye (Lond) 1999;13(Pt 1):83-92.
- 13) Brown NA, Hill AR. Cataract: the relation between myopia and cataract morphology. Br J Ophthalmol 1987;71:405-14.
- 14) Kaufman BJ, Sugar J. Discrete nuclear sclerosis in young patients with myopia. Arch Ophthalmol 1996;114:1178-80.
- 15) Kuroda T, Fujikado T, Maeda N, et al. Wavefront analysis in eyes with nuclear or cortical cataract. Am J Ophthalmol 2002;134:1-9.
- 16) Congdon NG, Taylor HR. Age-related cataract. In: Johnson GJ, Minassian DC, West S, Weale R, eds. The Epidemiology of Eye Disease, 2nd ed. London: Arnold Publishers, 2003; chap. 8.
- 17) Kashima K, Trus BL, Unser M, et al. Aging studies on normal lens using the Scheimpflug slit-lamp camera. Invest Ophthalmol Vis Sci 1993;34:263-9.
- 18) Panchapakesan J, Rochtchina E, Mitchell P. Myopic refractive shift caused by incident cataract: the Blue Mountains Eye Study. Ophthalmic Epidemiol 2003;10:241-7.
- 19) van Heyningen R. What happens to the human lens in cataract. Sci Am 1975;233:70-2, 77-81.

= 국문초록 =

기름방울 백내장: 원인미상의 시력저하의 원인

목적: 원인미상의 시력저하의 원인 중 하나인 기름방울 백내장에 대해서 보고하고자 한다.

대상과 방법: 후향적으로 의무기록을 조사하여 시력저하의 원인을 알 수 없어 본원 신경안과 분과로 의뢰되어 기름방울 백내장으로 진단된 환자를 모았고 이들을 대상으로 병력, 검사소견, 경과 등의 임상양상에 대해서 조사하였다.

결과: 총 6명의 기름방울 백내장 환자가 포함되었다. 내원한 환자들의 나이는 38세에서 63세였고 초진 시 교정시력은 0.1부터 0.7이었다. 신경안과적 검사를 포함한 안과검사에서 수정체핵의 변화를 제외하고는 모두 정상이었으며 모두에서 망막검영기를 통하여 특징적인 안저 반사를 확인할 수 있었다. 이들 중 4명 5안에서 백내장 수술을 시행하였고 5안 모두에서 수술 후 1.0 이상의 교정시력이 확인되었다.

결론: 기름방울 백내장은 간과되는 원인미상의 시력저하의 원인 중 하나이다. 이 질환은 세극등 현미경에서 수정체핵이 변화가 미세하여 이상을 발견하기 어렵지만 망막검영을 통하여 특징적인 안저반사를 확인할 수 있다. 불필요한 노력과 비용의 소모를 막기 위하여 안과 의사는 기름방울 백내장을 잘 이해하고 조기 진단할 수 있어야 하겠다.

〈대한안과학회지 2016;57(6):963-968〉
