

만성 폐쇄우각 녹내장으로 진단된 만성 두통*

계명대학교 의과대학 신경과학교실

이 형 · 김광수 · 임정근 · 이동국 · 이상도 · 박영춘

서 론

폐쇄우각 녹내장은 증상 발현 속도에 따라 급성, 아급성 및 만성형으로 분류되며 급성형은 격심한 두통과 안압의 갑작스런 상승으로 48시간 이내에 안압을 조절하지 않으면 영구적인 실명을 초래할 수도 있으나 쉽게 진단될 수 있는 반면, 만성 폐쇄우각 녹내장은 간헐적인 두통과 안통을 호소하며 안압측정시 정상 또는 경미한 증가를 보이므로 편두통등 다른 종류의 두통으로 오진될 수 있으므로 진단이 늦어져 갑작스러운 안압상승으로 실명을 초래할 수도 있는 질환이며 이의 진단을 위하여는 반복적인 안과적인 검사를 요한다(Shields, 1987; 윤동호 등, 1990). 저자들은 간헐적인 일측성 안통과 측두부 및 두정부 동통을 주소로 내원하여 안압을 측정하였으나 정상범위여서 녹내장으로 진단하기 어려웠으나 두통이 악화되었을 때 측정한 안압이 증가되어서 만성 폐쇄우각 녹내장으로 진단하고 치료후 완치된 환자를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

환자: 정○희, 여자, 52세

주 소: 2년간의 간헐적인 우측 안구, 측두부 및 두정부의 박동성 통증

현병력: 환자는 1989년 5월경부터 특별한 유발인자 없이 우측 안구와 측두부 및 두정부에 심한 박동성 통증이 나타났으며 이러한 증상은 주로 오후 10시경부터 오전 2시 사이에 발생하여 2~4 시간 정도 지속되었고 결막충혈, 시력감소 및 낙루등의 증상이 동반되었으며 빈도는 1주일에 1회에서 하루

1~2회 였다. 일반적인 전통제 투여에 반응이 없었다.

과거력 및 가족력: 특기사항 없음

이학적 및 신경학적 소견: 입원 당시 이학적 소견은 정상이었다. 간헐적인 두통발작시 신경학적 검사상 동공의 크기는 양안에서 동일하였으나 우안의 대광반사가 감소되어 있었으며 시력은 우안 0.3, 좌안 1.0이었고, 우안의 좌하사분맹(left quadrantanopsia)이 관찰되었다. 안저검사상 우측 시신경 유두가 창백하였다. 안압은 우안 및 좌안에서 각각 17 및 14mmHg로 정상 범위였고 각막, 수정체 및 초자체도 정상 소견이었다. 입원 20일째 상기 두통 및 우 안통이 더욱 악화되어 다시 안과적 검사를 시행하였더니 우측 동공이 6mm로 고정되어 있었고 검안경 검사상 각막 상피의 심한 부종이 있었으며 안저 검사상 cup/disc(이하 C/D로 약함) 비가 우안에서 0.7로 좌안 0.2에 비해 증가되어 있었으며 우안의 우각이 완전히 폐쇄된 소견이었다.

검사실 소견: 입원 당시 혈청 총 지질(924mg/dl), 콜레스테롤(300mg/dl), 인지질(286mg/dl) 및 중성 지방(358mg/dl)이 증가되어 있었으며 공복혈당 및 식후 2시간 혈당치도 각각 195, 332mg/dl로 증가되어 있었다. 시신경유발전위검사상 우측 시신경 이상을 시사하는 소견이 있었으나 뇌 및 안와의 전산화단층촬영상(computerized tomography; CT) 및 자기공명영상(magnetic resonance imaging; MRI) 소견은 정상이었다.

치료 및 경과: 만성 군발성두통, 안구 후 시신경염, 당뇨병성 허혈성 시신경병증 및 편두통 등의 진단 하에 calcium channel blocker, carbamazepine, 부산피질호르몬제 및 ergotamine 등을 투여하였으나 호전이 없었다. 두통 및 안통이 나타나는 동안 안과적 검사를 시행하여 만성 폐쇄우각 녹내장으로 진단 후 Yag laser iridectomy를 시행한 결과 통증이 완

* 이 논문은 1992년도 계명대학교 을종연구비 및 동산의료원 조사연구비로 이루어 졌음.

전히 소실되었다.

고 칠

녹내장은 유아기에는 드물고 연령이 증가할수록 40세 이상 인구의 0.4~1.6%가 녹내장에 의한 시력장애를 가지며, 여자보다 남자에서 더 흔하고 백인 보다 흑인에서 더 흔하다(Phelps, 1984). 국내에서는 아직 녹내장의 발생에 관한 역학적 조사가 미흡하여 정확한 유병률 및 발생률은 알 수 없으며 홍 등(1972)은 외래환자 중 녹내장으로 인한 설명률을 약 5.5%로 보고 하였다.

녹내장은 발생기전에 따라 광우각 및 폐쇄우각 녹내장으로 분류되며(Barkan, 1983), 발생 원인에 따라 원발성 및 속발성 녹내장으로 분류된다(Shields, 1987), 폐쇄우각 녹내장은 증상 발현 속도에 따라 급성, 아급성 및 만성형으로 분류되며(shields, 1987) 급성형이 대부분이지만 본 증례는 만성적인 폐쇄우각 상태로 지내면서 간헐적인 안통과 두통이 있고 급성 발작시기에 두통이 악화되는 만성 폐쇄우각 녹내장으로 생각된다.

폐쇄우각 녹내장의 발생 기전은 홍채의 동공연과 수정체 전방부 사이의 폐쇄로 후방 압력이 급격히 상승하고 홍채 근부의 전방 이동과 함께 우각의 폐쇄가 유발되어 방수의 유출이 완전히 차단되기 때 문이라고 한다(윤동호 등, 1990). 대개 가족적 및 유전적 경향이 있으며 해부학적으로 얇은 전방을 가진 사람에서 잘 발생하고 연령이 증가할수록 발생빈도가 높아진다(Fontana와 Brubaker, 1986).

급성 폐쇄우각 녹내장의 증상은 갑작스런 안통, 두통, 오심, 구토 및 시력상실등이며 안과적 검사상 급격한 안압상승, 각막 부종, 모양체 충혈, 동공 산대 및 대광반사 소실등을 관찰될 수 있으나, 만성형인 경우는 지속적이며 경한 두통외에는 특별한 증상이 없는 경우가 많다(Shields, 1987). 안구 통증에 관여하는 신경은 삼차신경의 제 1준지에서 기원하는 recurrent meningeal branch이며 시신경염, 후교통동맥류 및 허혈성 시신경병증에서 발생하는 안통은 모두 1분지를 통해 삼차신경으로 전달되며(Behrens, 1978) 급성녹내장에 의한 심한 안통 및 두통도 증가된 안압에 의해 통증 섬유를 지니고 있는 시신경 섬유초가 압박되어 삼차신경의 제 1분지를 통해 전달되기 때문인 것으로 추정된다. 본 증례는 부분적인 폐쇄우각 상태에서 안통과 두통이 유발되던 중 어떤

시기에 급격한 안압증가로 우각이 완전히 폐쇄되어 극심한 안통 및 두통이 유발되었을 것으로 추정된다.

폐쇄우각 녹내장이 의심되고 전방이 얇은 경우에는 우각경 검사와 유발 실험이 녹내장의 진단에 유용하다(윤동호 등, 1990). 폐쇄우각 녹내장의 진단 및 치료, 수술후 경과관찰에 이르기 까지 널리 사용도리는 우각경 검사는 우각의 폐쇄 여부를 알 수 있는 검사로써 홍채주변 전 유착(peripheral anterior synechia; PAS)을 발견하는데 유용하며 안압이 21mmHg 이상이거나 과거에 급성 녹내장의 병력이 있는 경우에 반드시 시행되어야 한다(Phleps, 1984). 급성 발작시기에는 병력, 안압 상승, 심한 동통, 각막 부종 및 모양체 출혈 등의 확인에 의해 진단이 가능하며(윤동호 등, 1990), 만성형인 경우에는 대개 급성 발작의 병력이 있으며 간헐적인 경한 두통외에는 별다른 증상이 없는 경우가 대부분이므로 급성 발작시기에 진단되는 경우가 많다(Shields, 1987). 본 증례에는 암실시험, 산동시험 및 복와위시험과 같은 유발검사를 실시하지 못하였으나 급성 발작시기에 볼 수 있는 안압상승, 각막 부종, 동공 산대 및 C/D비의 증가(0.7)등이 관찰되고 우각경 검사상 PAS가 확인되어 만성 폐쇄우각 녹내장으로 진단될 수 있었다.

일측성 안통과 심한 두통을 호사하는 경우에 급성 폐쇄우각 녹내장외에 감별해야 할 신경과적 질환은 군발성 두통, 시신경염, 허혈성 시신경염, Tolosa-Hunt 증후군 및 편두통 등이 있다(Behrens, 1978). 군발성 두통은 젊은 남자에서 주로 밤에 발생하며 동통의 발생이 주기적이고 군발성이며 부신피질호르몬 제 투여에 의해 72시간 이내에 증상이 호전되는 점(Mathew, 1990)에서 녹내장과 감별되며, 특발성 시신경염은 대개 중심암점(central scotoma)과 같은 시야장애가 있고 부신피질호르몬제 투여에 의해 시력이 호전되며, 허혈성 시신경병증은 특징적인 고도 시야장애(alititudianl visual field defect)와 시신경 위축이 있으므로 녹내장과 감별되고, Tolosa-Hunt 증후군은 외안근 운동의 장애와 함께 적혈구침강 속도의 증가 및 CT 혹은 MRI 소견상 병소부위를 찾을 수 있으며 부신피질호르몬제 투여로 신속히 호전되고(Behrens, 1978), 편두통은 젊은 연령에서 흔하고 calcium channel blocker, ergotamine 등에 의해 증상의 호전을 보인다는 점에서 녹내장과 구별될 수 있다.

본 증례는 부신피질호르몬제 및 calcium channel

blocker 투여에 의해 증상 호전이 없었으며 MRI상 이상소견을 발견할 수 없었고 시야 검사상 중심암점이나 고도 시야장애를 관찰할 수 없었다는 점에서 상기 질환들과 감별될 수 있다.

광우각 녹내장인 경우에는 약물 요법으로 안압을 21mmHg 이하로 감소시키는 것이 치료의 가장 기본적인 원칙이나(Shields, 1987) 폐쇄우각 녹내장은 응급수술을 요하며 수술 전 안압을 낮추기 위해 mannitol이나 glycerol과 같은 고삼투용액을 투여하거나 탄산 탈수효소 억제제(carbonic anhydrase inhibitor)인 acetazolamide를 투여한다(Ganisa and Hapstone, 1973; Shields, 1987). 응급처치로 안압이 조정된 상태에서 우각경검사를 시행하여 PAS 유무를 관찰후 PAS가 경하면 laser iridectomy를 시행하고 PAS가 심하면 trabeculectomy를 시행한다(Gieser and Wilensry, 1984). Krupin 등(1978)에 따르면 laser iridectomy를 시행한 폐쇄우각녹내장의 말기 상태로서 어떠한 치료에도 반응하지 않는 절대성 녹내장(absolute glaucoma)에서는 안구 적출(enucleation)이 필요한 때도 있다고 한다. 본 증례는 Yag laser iridectomy를 시행 받은 후 통증이 완전히 소실되었다.

요 약

저자들은 간헐적 일측성 안통과 함께 심한 두통을 호소한 환자에서 반복적인 정밀한 안과적 검사를

시행하여 만성 폐쇄우각 녹내장으로 진단된 1례를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

참 고 문 헌

- 윤동호, 이상우, 최억 : 안과학, ed 2. 서울, 일조사, 1990, 173 p.
 홍영재, 김홍복, 홍순옥 : 안과외래 환자중 실명안에 대한 통계적 관찰. 대한안과학회잡지 1972; 13: 147-151.
 Barkan O: Glaucoma. *Am J Ophthalmol* 1938; 21: 1099-1102.
 Behrens MM: Headaches associated with disorders of the eye. *Med Clin North Am* 1978; 62: 507-521.
 Fontana ST, Brubaker RF: Volume and depth of the anterior chamber in normal aging human eye. *Arch Ophthalmol* 1980; 98: 1803-1807.
 Ganias F, Mapstone R: Miotics in closed angle glaucoma. *Am J Ophthalmol* 1973; 76: 921-926.
 Krupin T, Mipchell KB, Johnson MF, et al: The long term effects of iridectomy for primary acute angle closure glaucoma. *Am J Ophthalmol* 1978; 86: 506-507.
 Mathew NT: Advances in cluster headache. *Neurology Clin* 1991; 8: 867-886.
 Phelps CD: Glaucoma. *Clin Ophthalmol* 1984; 19: 42-47.
 Shields MB: *Textbook of Glaucoma*, ed 2. Baltimore, Williams and Wilkins, 1987, pp 144-179.

=Abstract=

A Case of Chronic Headache caused by Chronic Angle-Closure Glaucoma

Hyung Lee, MD; Kwang Soo Kim, MD; Jeong Geun Lim, MD;
 Dong Kuck Lee, MD; Sang Doe Yi, MD; Young Choon Park, MD;

*Department of Neurology, Keimyung University
 School of Medicine, Taegu, Korea*

A sudden increased of the intraocular pressure in angle-closure glaucoma can cause severe pain and sudden visual loss.

We experienced a case of chronic angle-closure glaucoma, who complained of intermittent unilateral pulsating headache without increasing intraocular pressure simulating migraine or other type of headache.

Key Words: Angle closure glaucoma Intraocular pressure