

하안검 성형수술 후 발생한 양측 안구 뒤 혈종의 치험례

손경민 · 박철우 · 천지선

조선대학교 의학전문대학원 성형외과학교실

A Case Report of Bilateral Retrobulbar Hemorrhage after Lower Blepharoplasty

Kyung Min Son, Cheol Woo Park, Ji Seon Cheon

Department of Plastic and Reconstructive Surgery, Chosun University School of Medicine, Gwangju, Korea

Retrobulbar hemorrhage is a rare but serious complication after blepharoplasty, mid-face injury, and treatment of facial bone fractures. The incidence of postoperative retrobulbar hemorrhage is 0.055% with an incidence of associated permanent blindness of 0.005%. A 69-year-old male came to the emergency room with pain on both orbital areas and uncontrolled bleeding after cosmetic lower blepharoplasty performed at a private clinic. He had not been evaluated preoperatively by the private clinic, but we found that he had undergone percutaneous transluminal coronary angioplasty and taken anticoagulants for 10 years. We performed an emergency operation to evacuate the hematoma. However, after surgery, he persistently complained of orbital pain, pressure and diminished visual acuity. Intraocular pressure was increased, and computed tomography demonstrated a retrobulbar hemorrhage with globe displacement. Emergent lateral canthotomy and cantholysis were performed. Intraocular pressure was decreased to 48/30 mm Hg immediately after the operation, falling within the normal range the next day. We recommend three points to minimize loss of vision by retrobulbar hematoma. Firstly, careful preoperative evaluation must be conducted including current medications, underlying diseases and previous history of surgeries. Secondly, cautious postoperative observation is important for the early diagnosis of retrobulbar hematoma. Lastly, immediate treatment is crucial to prevent permanent blindness.

Keywords: Retrobulbar hemorrhage / Blepharoplasty / Complication / Blindness

서 론

안검 성형수술은 현재 여러 외과의사들에 의해서 많이 시행되고 있는 미용 성형수술 중 하나이다. 안검 성형수술 후 발생할 수 있는 합병증으로는 혈종, 각막 손상, 건성안, 염증 등 다양하다. 이 중에서 수술 후 초기에 발생하는, 드

물지만 가장 심각한 합병증은 안구 뒤 혈종이다. 안구 뒤 혈종은 중안면부 외상, 안검 성형수술, 안면골절 수술, 안와 주변 수술, 또는 안구 뒤 마취 후에 발생할 수 있으며, 최근의 보고에 의하면 약 0.055% 정도의 발생률을 보인다. 영구적인 시력 손상을 가져오는 경우는 약 0.005%에 이른다고 알려져 있다. 안구 뒤 혈종은 약 96%가 수술 후 24시간 이내에 발생하며, 특히 약 81%는 12시간 이내에 발생한다[1,2]. 하지만 주의 깊은 수술 전후 평가를 통해서 대부분을 예방할 수 있다. 본 저자들은 하안검 성형수술 후 발생한 양측의 안구 뒤 혈종을 경험하여, 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

Correspondence: Ji Seon Cheon

Department of Plastic and Reconstructive Surgery, Chosun University School of Medicine, 365 Pilmun-daero, Dong-gu, Gwangju 501-717, Korea
Tel: +82-62-220-3183 / Fax: +82-62-225-0996 / E-mail: ps9107@naver.com

Received August 19, 2013 / Revised September 11, 2013 / Accepted September 12, 2013

중 례

69세 남자 환자가 개인 안과의원에서 하안검 성형수술 후 발생한 양안의 통증과 지속되는 출혈 및 시력저하를 주소로 응급실에 내원하였다. 개인 안과의원에서 시행했던 하안검 성형수술은 부분마취하에, 속눈썹 밑 절개를 통해서 안와지방을 제거하는 수술이었다. 수술 부위의 일차봉합 후에도 출혈은 지속되었고, 환자는 양안의 압박감과 통증을 호소하여 개인의원에서 두 시간 정도 압박지혈을 시도하였으나, 출혈이 지속되어 본원으로 전원되었다.

이학적 검사상 양안의 중등도 이상의 부종과 결막하 출혈, 안구돌출이 있었으며, 좌안은 10 cm 거리에서 지수 측정(finger counting)이 가능하였고, 우안은 수동 측정(hand movement)만 가능한 상태였다. 안압은 심한 부종으로 인하여 측정하지 못하였다.

응급실 내원 직후 봉합사를 바로 제거하였으며, 부분마취하에 혈중제거 및 출혈점을 찾기 위한 수술을 진행하였다. 혈중은 제거되었지만 출혈점은 찾을 수 없었고, 음압 배액관(Barovac, Sewoon Medical Co., Cheonan, Korea; 100 mL)을 위치시킨 후에 수술을 마치고, 즉각적인 전신적 스테로이드 치료(250 mg methylprednisolone per 6 hours)를 시작하였다.

하지만 수술 이후에도 환자는 양안의 지속적인 통증 및 압박감을 호소하였고, 시력 저하 또한 지속되었다. 하안검 성형수술 시행 후 8시간째에, 우안의 동공은 7mm로 확장된 채로 고정되어 있었고, 우안의 안압은 80mmHg, 좌안은 50mmHg로 측정되었다. 우안의 상대 구심성 동공 운동장애(relative afferent pupillary defect) 검사는 양성하였고, 배액관을 통한 배액량은 수술 후 3시간 동안 우측은 30mL, 좌측은 12mL이었다. 이어 즉각적인 전산화단층촬영을 시행하였고, 양측의 안구의 전위를 동반한 안구 뒤 혈중 및 안구돌출 소견을 관찰할 수 있었다(Fig. 1).

이에 즉각적인 가쪽 눈구석 절개술(lateral canthotomy)을 시행하였다. 우측은 가쪽 눈구석 인대의 위, 아래 다리(crus)를 모두 절개하였고, 좌측은 가쪽 눈구석 인대의 아래 다리 절개만 시행하였다. 수술 직후 측정된 안압은 우안 48mm Hg, 좌안 30mmHg로 감소되었다. 전신 스테로이드(Predisol, Reyon Pharm. Co., Seoul, Korea; 250 mg, IV, quater in die) 요법을 지속하였다.

수술 후 1일째 안압은 각각 17mmHg, 18mmHg로 정상 범

위였으며, 배액량 역시 우측 10mL, 좌측 3mL로 감소되었다(Fig. 2). 수술 후 6일째, 환자가 호소하였던 증상은 개선되었으며, 나안 시력 역시 우안 0.025, 좌안 0.5로 회복하여 퇴원하였다.

개인 안과의원에서 하안검 성형수술을 시행하기 전, 환자에게는 수술 전 검사나 과거력에 대한 조사가 시행되지 않았다. 환자는 고혈압과 당뇨가 있었으며, 2002년에 시행한 관상동맥 조영술(coronary angiography)상에서 좌전하방 관상동맥(left anterior descending coronary artery)의 협착으로 경피적 경혈관 관상동맥 확장술(percutaneous transluminal coronary angioplasty)을 시행받은 과거력이 있었고, 시술 이후 약 10여년 간 항혈소판제제(ticlopidine, Clid tab, Yuyu Pharma Inc., Seoul, Korea; 250 mg, bis in die)를 복용해오고 있었다.

환자는 수술 후 한 달째 추가로 외안각성형수술(lateral canthoplasty)을 받았고, 수술 후 6개월인 현재 나안시력 우안 0.02, 좌안 0.63으로 영구적인 시력손실은 없었지만, 시력저하는 있는 상태로 경과관찰 중이다(Fig. 3).

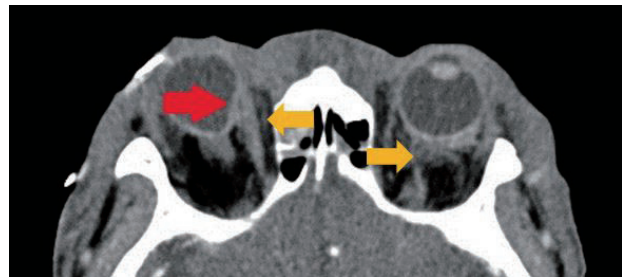


Fig. 1. Axial computed tomography image shows retrobulbar hemorrhage (yellow arrows) in both orbital cavities. The right globe shows recess (red arrow) due to pressure of the retrobulbar hemorrhage.



Fig. 2. Photograph taken at postoperative 1 day.



Fig. 3. Follow-up photograph six months after the surgery.

고찰

안구 뒤 혈종은 드물게 발생하지만, 영구적인 시력 손상을 가져올 수 있는 치명적인 합병증이다. 안구 뒤 혈종의 정확한 기전은 밝혀지지 않았지만, 지방 제거 시 과도하게 당기는 힘에 의해 뒤쪽 안와혈관에 손상이 가해져서 출혈이 발생한다는 것이 가장 유력한 이론이다. 수술 중에 작은 지혈집게(mosquito clamp)로 잡은 지방 조직의 적절한 지혈이 이루어지지 않은 경우, 또는 눈돌레근에서 지속적인 출혈이 있는 경우에도 발생할 수 있다. 안압을 높일 수 있는 발살바 조작(Valsalva maneuver)이나 이전 수술의 과거력이 있는 경우에도 안구 뒤 혈종 발생 가능성이 높다. 안구 뒤 혈종의 발생은 안구 내 압력의 증가를 발생시키고 망막의 허혈을 초래하며, 실명에 이르게 한다[3,4].

안구 뒤 혈종 발생 시 통증과 압박감이 가장 흔한 증상이며, 시력저하, 안구돌출, 부종, 시야장애, 안검착색, 동공산대, 복시, 구역, 구토, 두통 등도 발생할 수 있다. 따라서 이런 증상이 발생하였을 때 간과하여서는 안되고, 즉각적인 진단을 위하여 전산화단층 촬영이 필요하다[1,2,5].

안구 뒤 혈종 발생과 관련된 인자로는 고혈압, 약물의 복용력(aspirin, 비스테로이드성 항염증제, Coumadin 등), 혈관 질환, 혈액질환, 진단되지 않은 백혈병, 안압을 높일 수 있는 구토나 기침, 낮은 머리위치, 간경화, 녹내장 등이 있다. 따라서 수술 전에 이러한 동반된 질환 여부나 복용하고 있는 약제들에 대한 충분한 사전 조사가 필요하다[1,2,4]. 본 증례의 경우, 기저질환으로 고혈압이 있었으며, 좌전하방 관상동맥의 협착으로 경피적 경혈관 관상동맥 확장술을 시행받은

뒤부터 약 10여년간 항혈소판제제를 복용해 왔었다. 하지만 환자의 과거력이나 약물력에 대한 사전 조사 없이 수술을 시행하였다. 이런 경우, 수술 전에 안구 뒤 혈종이 생길 가능성이 높았던 상태로 판단하여, 이에 대한 환자의 관리가 시행되었다면 안구 뒤 혈종을 충분히 예방할 수 있었을 것으로 생각한다.

일단 환자가 안구 뒤 혈종으로 진단되면 즉각적이고 적절한 처치를 시행해야 한다. 우선 안과적인 검사에 따라서 약물 치료나 수술적 처치를 시행해야 한다. 만약 안압이 상승해 있다면, 얼음찜질, semi-Fowler position 등의 기본적인 처치를 시작함과 동시에, 전신적인 스테로이드(methylprednisolone, initial intravenous loading dose about 30 mg/kg, 15 mg/kg every 6 hours after 2 hours of initial loading)를 투여하고, 안압을 낮추는 Mannitol (intravenous bolus 20% mannitol, 1-2g/kg over 30 to 60 minutes) 같은 약제를 같이 사용해야 한다. 또한, 시력의 저하나 시야장애가 있는 경우에는 수술적 처치가 우선되어야 한다. 수술 부위를 다시 열어서 혈종을 제거하고 출혈점을 찾아서 적절한 지혈을 시행해야 한다. 하지만 이런 처치에도 반응이 없다면, 가쪽 눈구석절개술을 시행해야 하고, 심한 경우에는 가쪽 눈구석인대의 위, 아래 다리를 이완시켜야 한다. 치료는 수술 후 첫 24-48시간 동안에 적극적으로 이루어져야 한다[2,6,7]. 안와 골절 수술 후 안구 뒤 혈종을 예방하기 위하여 통상적으로 scalp vein set tube를 사용하여 음압 배액관으로 위치시키는 방법도 보고된 바 있다[8].

이러한 안구 뒤 혈종을 예방하기 위해서는, 수술 전, 수술 중, 수술 후, 각별한 주의가 필요하다. 수술 전에 환자의 복용 중인 약제, 동반 질환 여부, 수술 과거력 등에 대한 철저한 조사가 필요하고, 안과적인 검사도 시행해야 한다. 수술 중에는 조직에 대한 과도한 긴장을 피하고, 적절한 지혈을 시행하면서 조심스럽게 수술을 진행해야 한다. 수술 후에는 통증 및 안구돌출 여부, 시력, 동공 반사 여부의 지속적인 관찰과 확인이 필요하며, 이는 의료진뿐 아니라 환자 및 보호자 또한 주의해서 관찰해야 한다. 환자가 증상을 호소할 때는 증상을 간과하지 말고, 안구 뒤 혈종을 염두에 두고 정확하고 빠른 진단을 위한 검사를 시행해야 한다. 안구 뒤 혈종이 발견되었다면 적절하고 적극적인 처치를 하여 영구적인 실명이 발생하지 않도록 해야 할 것이다.

References

1. Hass AN, Penne RB, Stefanyszyn MA, Flanagan JC. Incidence of post-blepharoplasty orbital hemorrhage and associated visual loss. *Ophthalmol Plast Reconstr Surg* 2004;20:426-32.
2. Lelli GJ Jr, Lisman RD. Blepharoplasty complications. *Plast Reconstr Surg* 2010;125:1007-17.
3. Teng CC, Reddy S, Wong JJ, Lisman RD. Retrobulbar hemorrhage nine days after cosmetic blepharoplasty resulting in permanent visual loss. *Ophthalmol Plast Reconstr Surg* 2006;22:388-9.
4. Lee SW, Choi YW, Nam SH, Kim H. Delayed retrobulbar hemorrhage after orbital floor reconstruction. *J Korean Soc Plast Reconstr Surg* 2010;37:489-91.
5. Liu D. Blindness after blow-out fracture repair. *Ophthalmol Plast Reconstr Surg* 1994;10:206-10.
6. Cruz AA, Ando A, Monteiro CA, Elias J Jr. Delayed retrobulbar hematoma after blepharoplasty. *Ophthalmol Plast Reconstr Surg* 2001;17:126-30.
7. Wolfort FG, Vaughan TE, Wolfort SE, Nevarre DR. Retrobulbar hematoma and blepharoplasty. *Plast Reconstr Surg* 1999;104:2154-62.
8. Cheon JS, Seo BN, Yang JY, Son KM. Retrobulbar hematoma in blow-out fracture after open reduction. *Arch Plast Surg* 2013;40:445-9.