

결막 경유 직접적 안구 내 침 시술로 인한 안구 천공 손상 1예

A Case of Ocular Perforation by an Acupuncture Needle Directly Through the Bulbar Conjunctiva

정희영 · 이수찬 · 최진영 · 손준홍 · 황덕진

Hee Young Chung, MD, Su Chan Lee, MD, Jin Young Choi, MD, Joon Hong Sohn, MD, Duck Jin Hwang, MD

한길안과병원

Hangil Eye Hospital, Incheon, Korea

Purpose: To report a case of ocular perforation by an acupuncture needle directly through the bulbar conjunctiva.

Case summary: A 62-year-old male visited our clinic with acute ocular pain and decreased vision in his left eye. He had received intraocular acupuncture therapy one day earlier. A slit-lamp examination revealed conjunctival hyperemia and vitreous prolapse at the superonasal quadrant of the bulbar conjunctiva. Grade one of anterior chamber cells was found in the left eye. Dilated funduscopy revealed three retinal hemorrhages at the superonasal quadrant of the retina; vitreous hemorrhage and opacity were also observed. Thus, vitrectomy and injections of intravitreal antibiotics were performed. Intraoperatively, we identified the entry site, located in the superonasal retinal quadrant, immediately behind the ora serrata. At the three-month postoperative follow-up, the patient's visual acuity was 0.9 in the left eye and the retina remained flat with no postoperative complications.

Conclusions: We observed a case of ocular perforation and endophthalmitis following ocular acupuncture treatment. This case illustrates the dangers of intraocular acupuncture therapy.

J Korean Ophthalmol Soc 2016;57(1):130-133

Key Words: Acupuncture, Ocular perforation

한의학에서는 건성안, 녹내장, 약시 등의 안질환에서 눈 주위 피부를 경유해 침을 놓는 것이 치료 효과가 있다고 보고하고 있다.¹⁻³ 우리나라에서는 오래 전부터 눈 주위 피부를 경유해 침을 놓는 치료를 해 왔으며, 미국에서는 대체의학의 하나로 2008년 WHO Standard Acupuncture Point Locations에서는 안구 주위에 7군데의 침을 놓는 부위와 깊

이에 대한 가이드라인을 제시하고 있다.^{1,4,5} Rhee et al⁶은 3차 의료기관에 방문하는 녹내장 환자의 5%가 대체의학 치료를 받은 적이 있으며 이 중 2%가 침을 맞은 과거력이 있다고 보고할 만큼 한의학에서는 많이 사용되는 시술로 보인다.

그러나 눈 주위 피부는 전신 중 두께가 가장 얇고 피하지방이 거의 없어 눈 주위에 침을 놓는 것은 깊이를 조금만 잘못 조절해도 안구 천공을 일으킬 위험이 있다. 실제로 눈 주위 피부를 경유해 놓은 침이 안구 천공을 일으킨 사례가 보고되어 있으며⁷⁻⁹ 안구 천공으로 인한 망막의 출혈과 열공은 망막박리 및 안내염으로 진행하여 영구적인 후유증을 남길 수 있기 때문에 눈 주위 침을 놓은 행위는 많은 주의가 필요하다.

본 증례는 눈 주위 피부에 침을 놓은 것이 아니라 상비측

■ Received: 2015. 6. 5. ■ Revised: 2015. 7. 30.

■ Accepted: 2015. 10. 15.

■ Address reprint requests to Duck Jin Hwang, MD
Hangil Eye Hospital, #35 Bupyeong-daero, Bupyeong-gu,
Incheon 21388, Korea
Tel: 82-32-503-3322, Fax: 82-32-503-0801
E-mail: hallelu7@gmail.com

* Seoul ophthalmological symposium, Mar 21th, 2015.

© 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.

눈알 결막에 직접 침을 놓은 경우로 시술 직후 통증 및 시력 저하가 있었으나 시술한 한의원에서 괜찮다고 하여 하루가 지난 뒤 본원에 내원한 경우였다. 기존에 눈 주위 피부에 침을 놓다가 안구를 관통한 증례들은 있었지만, 본 증례처럼 안구 결막에 직접 침을 놓아 합병증이 발생한 경우는 보고된 바 없어 이를 보고하고자 한다.

증례보고

62세 남자 환자가 하루 전부터 시작된 갑작스런 좌안의 통증 및 시력 저하를 주소로 내원하였다. 내원 당시 교정시력은 양안 0.8이었으며, 안압은 비접촉성 안압계로 우안 19 mmHg, 좌안 18 mmHg였다. 환자는 본원에서 우안 원발성 개방각 녹내장으로 Taflotan® (Tafluoprost, Santen, Osaka, Japan) 하루 1회 점안 중이었고 좌안은 녹내장 의증으로 경과 관찰 중이었다. 기타 전신 질환은 없었고 수년 전 좌안 익상편 수술의 과거력이 있었다. 세극등 현미경으로 시행한 전안부 검사상 좌안 전방 내 grade 1의 염증세포가 관찰되었다. 안저 검사상 좌안 황반부 손상은 보이지 않았으나, 시신경 유두 상비측으로 세 군데의 국소 망막 출혈이 관찰되었고 이 중 한 군데는 직접적인 망막혈관의 손상이 관찰되었다. 이에 동반하여 유리체 출혈과 5시 방향에 유리체 혼탁이 관찰되었다(Fig. 1). 병력 청취 과정에서 환자가 내원 전날 한의원에서 충혈 제거 목적으로 좌안에 침을 맞았다는 것을 알게 되었다. 세극등 현미경으로 침을 맞았다는 상비측 눈알 결막을 다시 살펴보니 상비측 눈알 결막의 울혈과 충혈 및 결막 아래로 포획된 유리체 탈출이 관찰되었다(Fig. 2). Optical quality analysis system (OQAS) 검사에서 망막 앞 매체의 투명도를 평가하는 객관적 산란지수 (Objective scattering index, OSI)가 5.8로 반대안에 비해 증

가된 소견이 관찰되어 전방 내 염증, 유리체 혼탁 및 출혈에 의해 안구 매체의 투명도가 떨어졌음을 객관적인 수치로 알 수 있었다(Fig. 3). 안구통증, 결막 충혈, 전방 내 염증 세포, 유리체 혼탁, 망막 및 유리체 출혈 등의 증상과 징후로 미루어보아 침에 의해 발생한 안구 천공 및 초기 안내염으로 진단하였다. 주사침의 안구천공으로 단순한 망막 열상만 있을 경우 레이저 광응고술이나 냉응고술 등 보존적 치료 후 경과 관찰이 가능하나 본 증례는 침이 관통한 부위가 거상연 근처로 외래에서 망막 열상 부위를 확인하기 어려웠고 보존적 치료 후 2차적으로 망막앞막이나 증식유리체망막병증, 망막박리 등이 발생할 수 있어 초기에 유리체 절제술을 계획하였다. 익일 균동정을 위한 유리체액 0.3 mL를 천자 후 유리체 절제술과 유리체 내 vancomycin 1.0 mg (Hanomycin®, Sam Jin Pharm., Seoul, Korea), ceftazidime 2.0 mg (Kunwha ceftazidim®, Kunwha, Seoul, Korea) 주입술을 시행하였다. 수술 중 거상연 후부 근처에 침이 관통한 망막 열상 부위 두 군데를 확인할 수 있었고 열상 주

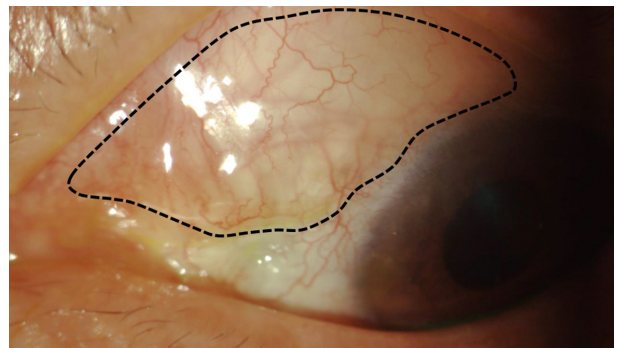


Figure 2. Slit-lamp photography of the left eye 1 day after injury. We observed vitreous prolapse beneath the bulbar conjunctiva (dotted line).

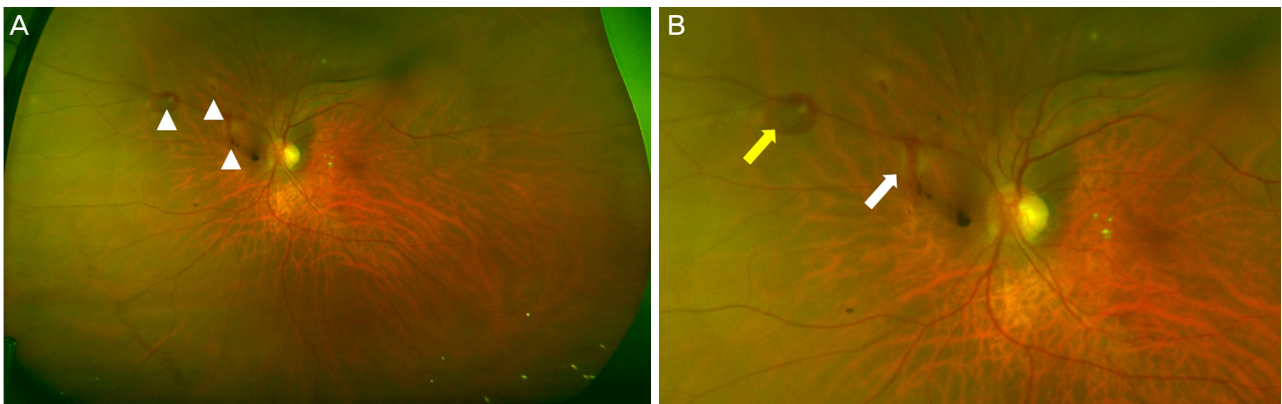


Figure 1. Fundus photograph of the left eye 1 day after injury. (A) Retinal hemorrhages are observed in the superonasal quadrant of the retina (arrowheads), as well as vitreous hemorrhages and opacities. (B) Note the retinal tear (white arrow) and the direct laceration across the retinal vessel (yellow arrow).

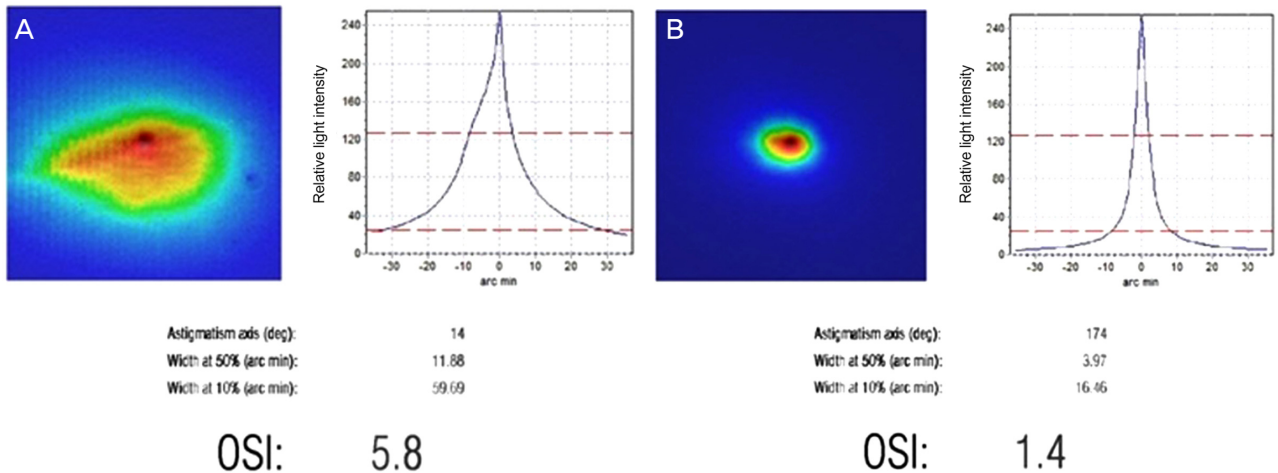


Figure 3. Optical quality analysis system images of both eyes 1 day after injury. The objective scattering index (OSI) was (A) 5.8 OS, and (B) 1.4 OD. OD = oculus dexter; OS = oculus sinister; deg = degree; arc min = minute of arc.

변부에 레이저 광응고술을 시행하였다. 배양검사 결과 원 인균은 동정되지 않았으나 수술 후 안통, 전방 내 염증세포, 망막 및 유리체 출혈, 유리체 혼탁 등 증상과 징후는 모두 호전되었다. 수술 후 추가적인 유리체 내 항생제 주입술은 필요하지 않았으며 3개월째 경과관찰에서 좌안 교정시력 0.9, 객관적 산란지수 3.0으로 안정된 상태를 보이고 있다.

고 찰

2013년 12월 26일 안과 진단 장비인 자동굴절검사기, 세 극등현미경, 안압측정기, 자동시야측정장비를 한의사가 사용하는 것에 대하여 의료법 위반으로 볼 수 없다는 헌법재판소의 판결이 있었다. 이는 전통적으로 내려오던 한의학 을 토대로 기본적인 안질환에 대한 기본적 교육이 이루어 지고 있고 결과 판독에 한의사의 진단능력을 넘어서는 전문적인 식견이 필요로 한다고 보기 어렵기 때문이라고 하였다. 한방과 양방이 양립해 있는 우리나라에서는 한의사 들에 의한 안질환 치료가 과거부터 있었으나 2013년 헌법 재판소에 의해 한의사들에게 안과 진단 장비 사용이 합법 화되면서 광과판이나 인터넷 홈페이지 등으로 안질환 전문 을 표방하는 한의원들을 쉽게 볼 수 있고 외래에서 문진을 하다 보면 안질환으로 한의원에서 치료 중이라는 환자들을 적지 않게 만날 수 있다.

물론 눈 주위 피부를 경유한 침 시술은 우리나라에서 과 거부터 시행되던 한방 치료이며 서양에서도 대체 요법으로 사용되는 시술이다.¹⁻⁶ 하지만 눈 주위 피부는 신체 중 가장 얇고 피하조직도 매우 얇아 침을 조금만 깊게 놓아도 안구 를 관통할 위험이 높아 세심한 주의가 필요하다. 문헌 고찰 상 눈 주위 피부에 침을 놓다가 안구 천공이 발생하여 보고

한 경우가 3예 있었으며 모두 망막 출혈, 열상 등이 발생하 였다.⁷⁻⁹ 3예 중 2예는 응급으로 유리체절제술을 시행하였 고^{7,8} 1예는 레이저 광응고술의 보존적 치료를 시행하였으 며⁹ 이 중 2예에서 침이 황반 바로 이측의 망막 내층을 길 게 관통하여 비측 절반 시야에 영구적으로 소실이 발생하 였다.⁸

침이 안구를 관통할 경우 망막박리와 안내염의 발생 확 률이 크고 이는 영구적인 실명으로 이어질 수 있다. 하물며 눈알 결막에 직접 침을 놓는 행위는 침이 안구를 관통하겠 다는 목적을 갖고 행해진 시술로 안과적 지식을 조금이라 도 갖추고 있다면 이것이 얼마나 위험한 행위인지 알 것이 라 생각된다. 침 시술과 유사하게 안과에서도 습성 나이관 련황반변성 등의 치료를 위해 안 내 주사를 시행한다. 그러 나 시술 시 감염의 우려가 있어 눈 속 베타딘 점적 후 무균 조작하에 시행하며 주사 바늘이 섬모체 평면부를 관통하도 록 하고 있다.¹⁰ 섬모체 평면부는 4 mm가량의 좁은 구역으 로 여기를 벗어나면 섬모체 출혈, 망막 출혈 및 열상 등이 발생하기 때문이다. 시술 이후에는 염증이나 감염의 증후 가 없는지 외래 경과관찰이 필수적이다. 본 증례에서는 침 시술 후 통증, 전방 내 세포, 유리체 혼탁 등이 발생한 것으 로 볼 때 안내염이 발생한 것으로 추정되며 이는 침 시술이 무균적 조작하에 이루어지지 않았을 가능성을 시사한다. 또한 침 시술 후 안통과 시력저하를 호소할 경우 세극등 현 미경 검사로 결막 출혈 양상, 침 시술 부위의 유리체 탈출 여부, 전방 내 염증 세포 유무 등을 관찰 가능하고 안저 검 사를 통해 유리체와 망막의 출혈 여부를 알 수 있음에도 이 러한 검사들이 시행되지 않았다.

본 증례는 눈알결막에 직접 침을 놓은 후 안구천공상과 안내염이 발생한 경우로 조기 발견 및 신속한 치료로 비교

적 좋은 시력 예후를 보이고 있으나, 안구 내 침 시술의 위험성을 단적으로 보여준 증례라 생각된다.

REFERENCES

- 1) Kim TH, Kang JW, Kim KH, et al. Acupuncture for the treatment of dry eye: a multicenter randomised controlled trial with active comparison intervention (artificial teardrops). PLoS One 2012; 7:e36638.
- 2) Law SK, Li T. Acupuncture for glaucoma. Cochrane Database Syst Rev 2007;17:CD006030.
- 3) Lam DS, Zhao J, Chen LJ, et al. Adjunctive effect of acupuncture to refractive correction on anisometropic amblyopia: one-year results of a randomized crossover trial. Ophthalmology 2011;118:1501-11.
- 4) WHO Regional Office for the Western Pacific. WHO Standard Acupuncture Point Locations in the Western Pacific Region. Manila: World Health Organization, 2008; 233-50.
- 5) Lim S. WHO Standard Acupuncture Point Locations. Evid Based Complement Alternat Med 2010;7:167-8.
- 6) Rhee DJ, Spaeth GL, Myers JS, et al. Prevalence of the use of complementary and alternative medicine for glaucoma. Ophthalmology 2002;109:438-43.
- 7) Fielden M, Hall R, Kherani F, et al. Ocular perforation by an acupuncture needle. Can J Ophthalmol 2011;46:94-5.
- 8) You TT, Youn DW, Maggiano J, et al. Unusual ocular injury by an acupuncture needle. Retin Cases Brief Rep 2014;8:116-9.
- 9) Kang H, Lee DK, Lim SJ, et al. Ocular perforation and visual field defect caused by an acupuncture needle: a case report. J Korean Ophthalmol Soc 2013;54:1475-9.
- 10) Aiello LP, Brucker AJ, Chang S, et al. Evolving guidelines for intravitreal injections. Retina 2004;24(5 Suppl):S3-19.

= 국문초록 =

결막 경유 직접적 안구 내 침 시술로 인한 안구 천공 손상 1예

목적: 상비측 눈알 결막에 직접 침을 놓은 후 안구 천공 손상이 발생한 증례를 보고하고자 한다.

증례요약: 62세 남자 환자가 좌안의 시력저하와 안구통증을 주소로 내원하였다. 내원 전날 충혈제거 목적으로 좌안 안구 내 침을 맞았다고 하였다. 전안부 검사상 좌안 상비측 눈알 결막 부종, 결막하 유리체 탈출 및 전방 내 염증세포가 관찰되었고, 안저 검사상 좌안 시신경 비측에 망막 혈관의 손상 및 출혈, 유리체 출혈 및 혼탁이 보였다. 이에 안구 내 침 시술로 인한 안구 천공 및 안내염 진단하에 유리체절제술과 유리체강내 항생제 주입술을 시행하였다. 수술 중 망막 상비측 거상연 후부에 침이 관통한 부위를 확인할 수 있었다. 이후 석달째 증상은 모두 호전되었고 합병증 없이 교정시력 0.9를 유지 중이다.

결론: 안구 내 침 시술은 안구 천공과 안내염을 일으킬 수 있다. 본 증례를 통하여 안구 내 침 시술의 위험성을 알리고자 하였다. <대한안과학회지 2016;57(1):130-133>
