

자간전증과 동반된 동안신경마비 1예

A Case of Isolated Third Nerve Palsy with Preeclampsia

이장훈 · 위윤재 · 최연주

Jang Hoon Lee, MD, Yoon Jae Wi, MD, Yeon Ju Choi, MD

한림대학교 의과대학 한림대학교강동성심병원 안과학교실

Department of Ophthalmology, Hallym University Kangdong Sacred Heart Hospital, Hallym University College of Medicine, Seoul, Korea

Purpose: Isolated oculomotor nerve palsy in preeclampsia patients have not been reported in Korea. Herein, we report 1 case of a patient in her 32nd week of gestation diagnosed with preeclampsia experiencing oculomotor nerve palsy in the left eye which improved after delivery.

Case summary: A 28-year-old pregnant woman in her 32nd week of gestation with no underlying diseases visited our clinic with the chief complaint of diplopia and left eye ptosis. The patient suffered headache symptoms 1 week prior and did not undergo any exams. The visual acuity, anterior segment, and, fundus showed no abnormal signs and the pupil light reflex was normal, but the patient showed left eye ptosis with +2 mm/-2 mm on the marginal reflex distance (MRD) exam, 25 prism exotropia and 6 prism hypotropia, supraduction and adduction limitation -2 and, infraduction limitation -1. To exclude other systemic disorders and brain lesions, laboratory tests and brain magnetic resonance imaging (MRI) was performed, and preeclampsia was diagnosed based on high blood pressure (150/110 mm Hg) and mild proteinuria. Imaging and labatory tests showed other disorders thus the patient was treated conservatively. Two weeks after the ocular symptoms appeared, the left ptosis and ocular movement restriction worsened, but systemic signs and tests shown no aggravation, thus we maintained conservative therapy and after delivery at 37-weeks, the symptoms slowly improved and recovered completely after 2 months.

Conclusions: Full systemic examination including MRI and laboratory tests must be performed in pregnant women who suddenly experience ocular symptoms and are diagnosed as oculomotor motor nerve palsy. If diagnosis and treatment are appropriate, good prognosis can be expected in this disease.

J Korean Ophthalmol Soc 2015;56(8):1300-1303

Key Words: Oculomotor nerve palsy, Preeclampsia, Third nerve palsy

동안신경마비는 고령, 당뇨, 고혈압과 같은 혈관성 위험 인자를 가진 경우나 외상, 종양, 동맥류 등의 압박성 병변에 의해 발생하며, 원인과 손상 양상에 따라 증상과 정도가

다양하다. 자간전증은 임신중기 이후에 발생한 고혈압과 단백뇨 및 기타 다발성 장기기능장애를 일으키는 임신 특이성 질환으로 임신부의 5-8%에서 발병한다. 자간전증의 중증도를 분류하는 기준 중 시각증상의 존재 여부는 잘 알려진 항목이며, 이와 관련된 안과적 소견으로 장액망막박리 등의 망막 및 맥락막이상, 유리체 출혈, 시신경병증 등은 비교적 잘 알려져 있으나, 자간전증과 연관된 뇌신경마비는 극히 드물다. 그중 자간전증에 의한 동안신경마비는 국외에서 현재까지 단 3건의 증례가 보고되었으나,¹⁻³ 국내 보고는 아직까지 없었다. 이에 저자들은 임신 32주에 자간전증과 동반된 좌안의 동안신경마비가 발생한 증례를 경험

■ Received: 2015. 3. 20. ■ Revised: 2015. 4. 24.

■ Accepted: 2015. 7. 1.

■ Address reprint requests to Yeon Ju Choi, MD

Department of Ophthalmology, Hallym University Kangdong Sacred Heart Hospital, #150 Seongan-ro, Gangdong-gu, Seoul 134-701, Korea

Tel: 82-2-2224-2274, Fax: 82-2-470-2088

E-mail: ophdrchoi@gmail.com

© 2015 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.

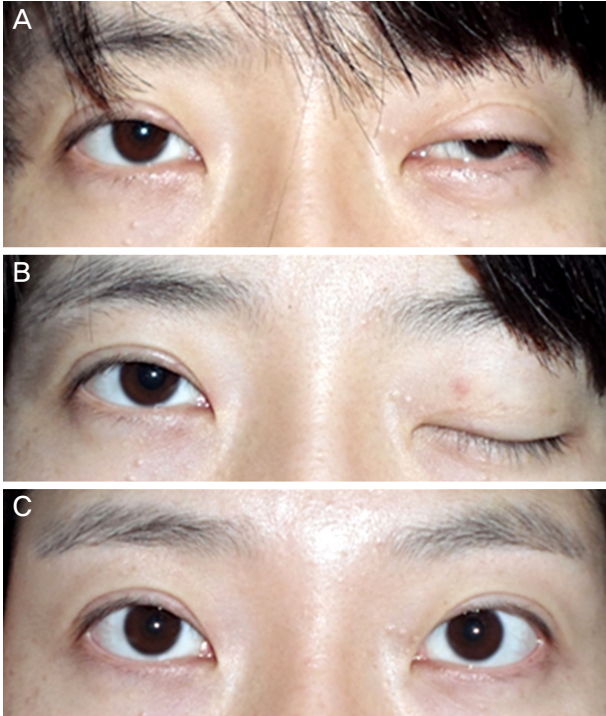


Figure 1. Changes after progress of left eye ptosis in oculomotor nerve palsy. (A) First onset of symptoms; patient shows mild ptosis. (B) After 2 weeks; ptosis gets aggravated and shows complete ptosis. (C) Recovery of ptosis after 2 months of delivery.

하였기에 이를 보고하고자 한다.

증례보고

기저질환이 없고 임신기간 동안 내과나 산과적 특이소견이 없었던 임신 32주의 28세 초산부가 내원 1일 전부터 발생한 좌안의 눈꺼풀 처짐과 복시를 주소로 내원하였다. 환자는 내원 1주일 전부터 두통이 있었으나 특별한 검사를 시행하지는 않은 상태였다. 교정시력은 양안 1.0이었고, 안압은 14/16 mmHg로 정상이었으며, 전안부에서 이상소견은 보이지 않았다. 양안의 동공크기는 3 mm/3 mm로 같았으며 동공반응도 정상이었으나, 눈꺼풀각막반사간 거리 1 (Marginal Reflex Distance 1: MRD 1) +2 mm/-2 mm로 좌안 눈꺼풀 처짐(Fig. 1A) 및 25프리즘 디옵터의 좌안외사시와 6프리즘 디옵터의 하사시 소견과 함께 좌안에서 -2의 내전 및 상전장애, -1의 하전장애 소견을 보였다(Fig. 2). 안저검사상 시신경부종이나 창백, 소동맥 협착 등의 이상소견은 보이지 않았고 시야검사 및 기타 신경학적 검사상 이상소견은 없었다. 중추신경계 질환을 배제하기 위해 시행한 뇌 자기공명영상은 뇌동맥류나 뇌종양 등의 압박성 병변 등은 보이지 않는 정상소견이었다. 전신질환을 감별하기 위해 산부인과 협진하에 시행한 전신검사상 150/110 mmHg의



Figure 2. Eye movement photo in first visit. Patient showed supraduction and adduction limitation Grade -2, infraduction limitation Grade -1.

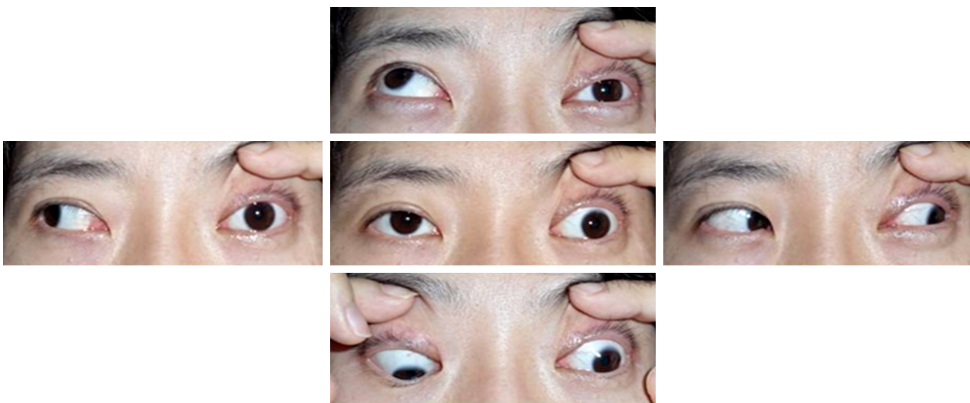


Figure 3. After 2 weeks, eye movement restriction got aggravated to adduction limitation grade -4, supraduction limitation grade -3.5, infraduction limitation grade -2.



Figure 4. Full recovery of eye movement and ptosis after 2 months of delivery.

고혈압과 정도의 단백뇨 소견으로 자간전증으로 진단되었다. 자간전증의 중증도 여부를 판단하는 항목인 폐소견 및 혈청 크레아틴, 간기능검사, 혈소판을 포함한 말초혈액소견, 유산탈수소효소(LDH) 및 요산 수치 등은 모두 정상범위였으며, 기저 질환 여부를 감별하기 위해 시행한 혈당, 항핵항체 및 류마티스 인자 검사 결과 역시 정상소견이었다. 이에 혈압강화제와 황산마그네슘(MgSO₄)의 투여 등 자간전증에 대한 보존적 치료를 시행하면서 안과적 소견을 경과 관찰하였다. 증상 발생 2주 후 더 악화된 소견으로, 좌안은 완전히 감졌으며(Fig. 1B) 좌안에서 -4의 내전장애, -3.5의 상전장애, -2의 하전장애 소견을 보였으나(Fig. 3), 시력을 포함한 여타의 안증상과 전신소견은 악화되지 않아 조금 더 경과 관찰하였고, 임신 37주에 분만 후 증상은 점차 회복되어 분만 2개월 후에는 눈꺼풀 처짐과 안구운동장애가 완전히 회복되었다(Fig. 1C, Fig. 4).

고 찰

자간전증은 임신부의 5-8%에서 흔하게 발생하는 질환이다. 자간전증으로 인한 시력저하는 흔하게 나타나는 증상이지만, 이전 연구들에서는 이번 보고처럼 뇌신경 마비로 인한 복시, 눈꺼풀 처짐으로 시작된 자간전증의 진단과 그 임상증상의 경과와 예후에 대해서 잘 알려진 것이 없었다. 자간전증에 의한 동안신경마비는 현재 국내에서는 보고된 바가 없으며, 국외에서는 지금까지 3건에 불과하다.¹⁻³ 자간전증에 의한 외향신경마비의 경우 현재까지 1건의 국내 보고와 4건의 국외 보고가 있었다.⁴⁻⁸

갑작스런 복시는 뇌신경 마비의 중요한 경고신호로 나타날 수 있으며, 당뇨나 고혈압 같은 기저질환이 없는 임신부의 경우 그 원인은 불분명하다. 자간전증의 원인으로 혈관의 연축이 잘 알려진 학설이지만, 이러한 병인이 뇌신경의 마비와 어떻게 연관되어 있는지는 정확히 알려진 것이 없다. 다만 3번 뇌신경에 혈류를 공급하는 혈관의 과도한 연축으로 인한 뇌

신경의 일시적 허혈성 상태가 지속되는 것으로 생각된다. 동안신경은 뇌의 연수부터 내직근, 하사근, 상직근, 하직근, 동공조임근까지 뻗어 있어 이 사이의 어느 병변이라도 발생할 경우 다양한 범위와 정도의 복시가 나타날 수 있다.

Chutatape and Teoh²는 중증 전자간증과 Hemolysis, Elevated Liver enzymes, and Low Platelet (HELLP) 증후군으로 진단된 임신부에서 발생한 동안신경마비 환자에서 신경마비의 원인으로 2가지 가설을 제기해 보았다. 첫째로 과도한 혈류량과 고혈압으로 인한 혈뇌장벽의 붕괴로, 혈관의 내용물이 혈류의 뇌실질로 유입해서 발생했을 가능성과, 둘째로 혈관내피세포 기능부전으로 인한 안와 주위 혈관의 국소수축으로 인한 변화이다. Fung and Chung⁵은 자간전증 환자의 6번 뇌신경 마비의 원인으로 뇌신경로의 염증, 혹은 뇌의 경색으로 인한 부종과 함께 그 주변 혈관 수축으로 인한 뇌신경의 이차적 전위, 압박을 언급하였으나, 정확한 이유를 찾지 못하였고, 뇌신경마비를 보인 자간전증 환자 4명에게서 모두 일시적 고혈압 이외에는 별다른 문제점을 찾지 못하였다고 하였다. 이번 증례 환자에서도 두부 영상검사 등에서 동안신경마비를 유발할 만한 뇌부종, 뇌경색, 뇌종양 등 중추 신경계 이상 및 당뇨 등 전신질환이 발견되지 않는 점 등으로 보아 임신 중의 고혈압이 동안신경마비를 유발하는 원인으로 생각된다.

자간전증과 관련된 동안신경마비의 이전 증례보고로서, Bonebrake et al¹은 임신 31+2주의 기저질환이 없는 19세 초임부에서 자간전증 발견 이전에 갑자기 발생한 우안의 동공확대와 눈꺼풀 처짐으로 나타난 동안신경마비 1예를 보고하였다. 다른 뇌신경의 이상소견은 보이지 않았으며, 출산 후 2개월만에 안과적 증상은 자발적으로 호전을 보여 본 증례와 비슷한 결과를 보였다. Watanabe et al³은 35살 이전에 임신성 고혈압의 병력이 있었던 임신부에서 자간전증의 증세 악화로 제왕절개술 시행 직후에 나타난 시력저하와 눈꺼풀 처짐, 복시가 발생한 증례를 보고하였다. 검사상 동안신경마비를 보였고 빛간섭단층촬영에서 장액성망

막박리로 진단되었다. 이후 환자는 특별한 치료 없이 분만 후 3일만에 동안신경마비 증세의 호전을 보였고, 2개월만에 장액성망막박리도 호전되었다. 저자는 국소혈류순환의 방해로 인해 두 가지 질환이 발생한다고 보았다. 본 증례와는 달리 출산 직후에 증세가 나타났고, 동안신경마비와 장액성망막박리가 같이 동반되었으나, 모두 공통적으로 출산 후 시간이 경과함에 따라 증상이 호전되는 양상을 보였다.

자간전증으로 인한 동안신경마비는 출산 후 수개월 내에 저절로 호전되는 질환으로 특별한 치료가 필요하지 않으나, 이러한 마비가 생길 만한 다른 기저요소를 배제하는 것이 중요하다. 뇌부종, 뇌경색, 뇌종양의 중추신경계 병변을 확인하는 것이 필요하며, 기존에 모르고 있었던 기저질환, 그리고 신경염증을 일으킬 수 있는 자가면역질환이나 감염성 질환을 배제하는 것이 필요하다. 그리고 자간전증으로 진단 받았을 경우 안과적 검진을 통해 단순한 시력저하 여부 뿐만 아니라, 복시, 눈꺼풀 처짐 등의 뇌신경 마비에 대한 증상 확인과 이에 대한 검사를 보다 적극적으로 시행할 것을 권고하는 바이다. 또한 본 증례와 같이, 미처 발견되지 않은 자간전증의 첫 발병증상으로 동안신경마비 등의 뇌신경마비가 발현될 수 있다는 점을 상기할 필요가 있다. 본 증례를 통해 임신한 환자에서 동안마비신경을 첫 증상으로 안과에 내원한 경우, 중추신경계 및 동반된 전신질환을 세밀히 살펴 자간전증을 빨리 진단하고 이에 대한 적절한 치료가 동반된다면 안과적으로 좋은 예후를 보임을 보고하는

바이며, 무엇보다 안과적 예후보다 더 중요한 산모와 태아의 건강상태와 예후를 결정하는 자간전증의 진단에 안과의사의 역할 또한 중요하다는 점을 기억할 필요가 있겠다.

REFERENCES

- 1) Bonebrake RG, Fleming AD, Carignan EM, Hoover DK. Severe preeclampsia presenting as third nerve palsy. Am J Perinatol 2004;21:153-5.
- 2) Chutatape A, Teoh WH. Third nerve palsy associated with preeclampsia and HELLP syndrome. J Anesth 2013;27:757-60.
- 3) Watanabe H, Hamada H, Fujiki Y, et al. Third nerve palsy and serous retinal detachment with preeclampsia. Hypertens Pregnancy 2006;25:33-5.
- 4) Lee KM, Park YH, Lee SY, Lee YC. A case of abducens nerve palsy and disc swelling complicating pregnancy-induced hypertension. J Korean Ophthalmol Soc 2007;48:1736-41.
- 5) Fung TY, Chung TK. Abducens nerve palsy complicating pregnancy: a case report. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 1999;83:223-4.
- 6) Barry-Kinsella C, Milner M, McCarthy N, Walshe J. Sixth nerve palsy: an unusual manifestation of preeclampsia. Obstet Gynecol 1994;83:849-51.
- 7) Park CM, Kim SY. Abducens nerve palsy in pre-eclampsia after delivery: an unusual case report. J Obstet Gynaecol Res 2007;33:543-5.
- 8) Thurtell MJ, Sharp KL, Spies JM, Halmagyi GM. Isolated sixth cranial nerve palsy in preeclampsia. J Neuroophthalmol 2006;26:296-8.

= 국문초록 =

자간전증과 동반된 동안신경마비 1예

목적: 동안신경마비와 동반된 자간전증은 매우 드물고 국내 보고는 아직 없었다. 저자들은 임신 32주에 자간전증과 동반된 좌안의 동안신경마비가 발생한 증례를 경험하여 이를 보고하고자 한다.

증례요약: 기저질환이 없었던 임신 32주의 28세 여자 환자가 내원 1일 전부터 발생한 좌안의 눈꺼풀 처짐과 복시를 주소로 내원하였다. 환자는 내원 1주일 전부터 두통이 있었으나 특별한 검사를 시행하지는 않은 상태였다. 시력 및 안압, 전안부, 안저소견에서 이상소견은 보이지 않았고, 동공반응도 정상이었으나, marginal reflex distance (MRD) 10| +2 mm/-2 mm로 좌안 눈꺼풀 처짐 및 25 프리즘 디옵터의 좌안외사시와 6프리즘 디옵터의 하사시 소견과 함께 좌안에서 -2의 내전 및 상전장애, -1의 하전장애 소견을 보였다. 중추신경계 및 다른 전신질환을 감별하기 위해 신경과 및 산부인과 협진하에 뇌 자기공명영상을 비롯한 혈액검사, 소변검사를 시행한 결과, 150/110 mmHg의 고혈압과 경도의 단백뇨소견으로 자간전증으로 진단되었다. 중추신경계 및 여타의 전신질환은 발견되지 않아 자간전증에 대한 보존적 치료를 시행하면서 경과 관찰하였다. 증상 발생 2주 후 좌안의 눈꺼풀 처짐 및 눈운동장애는 더 심해진 양상이었으나, 전신증상은 악화되지 않아 조금 더 경과 관찰하였고 임신 37주에 분만 후 증상은 점차 회복되어 분만 2개월 후에는 완전히 회복되었다.

결론: 임신한 환자에서 동안마비신경을 첫 증상으로 안과에 내원한 경우, 중추신경계 및 동반된 전신질환을 세밀히 살펴 자간전증을 빨리 진단하고 이에 대한 적절한 치료가 동반된다면 좋은 예후를 보임을 보고하는 바이다.

(대한안과학회지 2015;56(8):1300-1303)