

## 갑상샘과다증을 동반한 임신 입덧 환자에서의 베르니케 뇌병증 1예

연세대학교 의과대학 신경과학교실

송태진 김도현 김원주 이경열

### A Case of Wernicke's Encephalopathy in Hyperemesis Gravidarum Associated with Hyperthyroidism

Tae Jin Song, M.D., Do Hyun Kim, M.D., Won-Joo Kim, M.D., Kyung-Yul Lee, M.D.

Department of Neurology, Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea

J Korean Neurol Assoc 24(5):521-523, 2006

**Key Words:** Wernicke's encephalopathy, Hyperthyroidism, Hyperemesis gravidarum

베르니케 뇌병증은 운동실조, 안구운동장애, 혼돈을 특징으로 하는 티아민결핍으로 인한 질환이다.<sup>1</sup> 베르니케 뇌병증은 대부분 만성 알콜중독증 환자에서 주로 발병하는 것으로 알려져 왔으나 임신 입덧이나 거식증 환자에게서도 보고되었으며 드물게 갑상샘과다증 환자에게 발병한 경우도 알려져 있다.<sup>2,3</sup> 갑상샘과다증은 그 자체가 이화작용 상태로 티아민의 결핍을 초래할 수 있으며 임신초기에 임신 입덧 때문에 영양분의 섭취가 적어지게 되면 티아민의 결핍은 더욱 심해질 수 있고 이로 인해 베르니케 뇌병증이 일어날 수 있는 것으로 알려져 있다.<sup>4</sup>

지금까지 임신 입덧 환자에서 갑상샘과다증을 동반한 베르니케 뇌병증은 매우 드물게 보고되었으며 저자들은 1예를 경험하였기에 이를 보고하는 바이다.

### 증 례

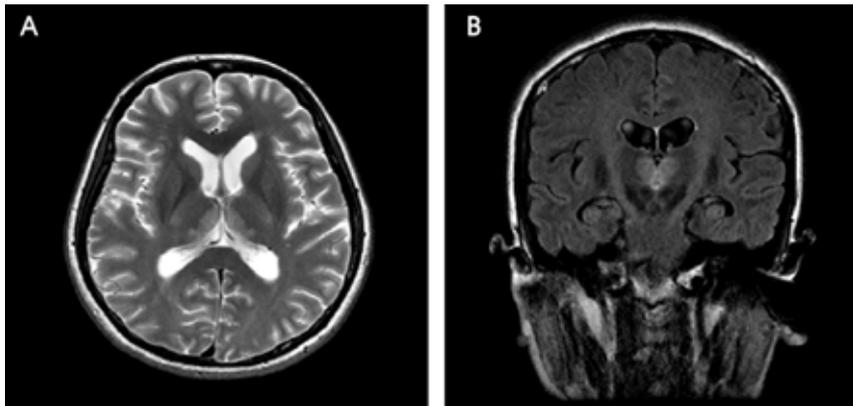
30세 여자가 내원 1주일 전부터 시작된 전신 위약감과 의식저하를 주소로 내원하였다. 환자는 초임부로 임신 13주였으며

1개월 전부터 시작된 임신 입덧으로 거의 음식섭취를 못하였다 고 하였다. 신체 활력징후 중 혈압은 100/80 mmHg였고 체온은 섭씨 37.7도였으며 맥박은 115회였다. 신체검사상 특이 이상 소견은 없었다. 신경학적 검사상 의식수준은 혼미상태였고 눈머리검사상 양쪽 수평방향으로 안구운동의 장애를 보였다. 동공은 양안에서 동일하였고 대광반사는 정상이며 유두부종도 없었다. 각막반사는 정상이었다. 베르니케 뇌병증 의심하에 티아민 100 mg 정맥주사를 시작하였으며 치료 시작 다음날부터 의식은 명료해졌으나 시간, 장소, 사람에 대한 지남력이 없고 계산능력이 현저히 저하되었으며 지연회상이 불가능하였다. 한국판 간이정신상태검사상 점수는 17점이었다. 안구운동 검사상에는 양측 외직근의 마비가 관찰되었고, 수평, 수직 주시시 주시방향으로의 안진 소견을 보였다. Romberg씨 징후는 양성이고 손가락 코검사, 발꿈치무릎정강이 검사상 운동거리조절이상, 활동떨림 소견을 보였다. 병적 반사는 관찰되지 않았다. 말초혈액검사상 헤모글로빈 10.5 g/dL, 일반화학검사상 나트륨 130 mmol/L로 저하되어 있었고 혈중 사람 용모성 성선자극호르몬이 62633 mIU/ml (정상범위 0~10)로 증가된 소견을 보였다. 갑상샘 호르몬 검사상 T3 65.1 ng/dL (정상범위 71~161), TSH <0.01  $\mu$ IU/mL (정상범위 0.86~4.69)로 감소되어 있었고 fT4 1.9 ng/dL (정상범위 0.8~1.7)로 상승되어 있었으며 갑상샘 자가항체는 모두 음성이었다. 내원 2일 후에 채혈한 티아민 수치는 7.0  $\mu$ g/dL (정상범위 2~7.2)으로 정상이었다. 그 외 다

Received April 28, 2006 Accepted May 24, 2006

\* Kyung-Yul Lee, M.D.

Department of Neurology, Yonsei University College of Medicine, Yongdong Severance Hospital  
146-92 Dogok-dong, Gangnam-gu, Seoul, 135-720, Korea  
Tel: +82-2-2019-3325 Fax: +82-2-3462-5904  
E-mail: kylee@yumc.yonsei.ac.kr



**Figure 1.** Brain MRI of the patient. Axial T2-weighted image (A) and coronal FLAIR image (B) demonstrate symmetric high signal intensity in bilateral medial thalamus and pulvinar.

른 혈액검사 및 뇌척수액검사는 정상 소견을 보였다. 내원 3일째 시행한 뇌자기공명영상 검사에서 양측 내측시상과 시상베개에 T2 강조영상, FLAIR 영상에서 고신호 강도를 보이는 병변이 있었다(Fig. 1). 갑상샘 초음파는 정상이었다. 내원 당일부터 티아민 100 mg 및 비타민 B복합체를 매일 정맥투여하였으며 항갑상선제를 함께 투여하였다. 내원 2주째 경관확장 자궁소파술을 시행하였으며 임신중절 3주 후에 시행한 혈중 갑상샘호르몬과 사람 융모성 성선자극호르몬 수치는 정상소견을 보였다. 내원 3개월 후의 신경학적 검사상에서 안구운동장애, 안진, 및 소뇌기능의 이상은 호전되었고 시간에 대한 지남력 저하와 지연회상의 장애 이외에 다른 이상소견은 없었다. 한국판 간이정신상태검사상 24점으로 호전된 소견을 보였다.

### 고 찰

초기 임신 상태에서는 생리적으로 갑상샘과다증이 나타날 수 있는데 이는 초기 임신시에 증가되는 사람 융모성 성선자극호르몬과 밀접한 관련이 있으며 임신 입덧 자체가 갑상샘과다증을 유발할 수 있는 것으로 알려져 있다.<sup>5-7</sup> 사람 융모성 성선자극호르몬, 황체호르몬, 난포자극호르몬, 갑상샘자극호르몬 등은 그 구조상 알파 서브유닛이 동일하며 이중 갑상샘자극호르몬과 사람 융모성 성선자극호르몬은 베타 서브유닛이 형태가 유사하다. 이 때문에 초기 임신 때 사람 융모성 성선자극호르몬이 고농도로 상승되게 되면 갑상샘 호르몬 수용체에 사람 융모성 성선자극호르몬이 작용하여 갑상샘과다증이 발생하는 것으로 알려져 왔으며 최근의 한 연구는 순수한 형태의 사람 융모성 성선자극호르몬보다는 당화된 사람 융모성 성선자극호르몬이 갑상샘기능을 항진시키는 주요 인자라고 밝힌 바 있다.<sup>7</sup>

본 증례의 경우, 임신중절 후에 갑상샘호르몬 수치가 정상화되고 갑상샘 초음파상 특이 이상소견이 없던 것으로 미루어 임신으로 인해 갑상샘과다증이 생겼을 가능성이 높다. 또한 비록 티아민의 투여 전에 혈중 티아민 농도를 측정하지 못하였으나 내원 당시 의식저하와 눈머리검사의 이상소견, 티아민 투여 후 의식수준의 빠른 호전, 안구운동마비와 주시방향으로의 안진 소견을 비롯하여 뇌자기공명영상에서 양측 내측시상과 시상베개의 T2 강조영상에서의 고신호 소견 등으로 베르니케 뇌병증을 진단할 수 있었다. 임신 입덧에 갑상샘과다증이 동반되는 경우에는 갑상샘과다증에 따른 극심한 이화작용 상태로 인해 티아민의 결핍이 정상 임신상태 또는 임신 입덧만 있을 때보다 훨씬 심하게 유발될 것으로 생각된다. 임신 입덧이 심한 환자는 항상 티아민의 결핍을 고려하여야 하며 특히 갑상샘과다증이 동반된다면 티아민뿐만 아니라 다른 영양소까지 고갈상태가 될 수 있음을 주지하고, 임신 입덧과 갑상샘과다증 자체도 신속히 치료해야 할 것으로 생각된다.

### REFERENCES

1. Park HK, Chung HJ, Baek KS, Lee KH, Kim DH. MRI finding in Wernicke's encephalopathy with hyperemesis gravidarum. *J Korean Neurol Assoc* 1990;8:139-144.
2. Enoch BA, Williams DM. An association between Wernicke's encephalopathy and thyrotoxicosis. *Postgrad Med J* 1968;44:923-924.
3. Lindboe CF, Loberg EM. Wernicke's encephalopathy in non-alcoholics. An autopsy study. *J Neurol Sci* 1989;90:125-129.
4. Ohmori N, Tushima T, Sekine Y, Sato K, Shibagaki Y, Ijuchi S, et al. Gestational thyrotoxicosis with acute Wernicke encephalopathy: a case report. *Endocr J* 1999;46:787-793.
5. Kimura M, Amino N, Tamaki H, Ito E, Mitsuda N, Miyai K, et al. Gestational thyrotoxicosis and hyperemesis gravidarum: possible role of hCG with higher stimulating activity. *Clin Endocrinol*

- 1993;38:345-350.
6. Kennedy RL, Darne J, Davies R, Price A. Thyrotoxicosis and hyperemesis gravidarum associated with a serum activity which stimulates human thyroid cells in vitro. *Clin Endocrinol* 1992; 36:83-89.
  7. Yamazaki K, Sato K, Shizume K, Kanaji Y, Ito Y, Obara T, et al. Potent thyrotropic activity of human chorionic gonadotropin variants in terms of <sup>125</sup>I incorporation and de novo synthesized thyroid hormone release in human thyroid follicles. *J Clin Endocrinol Metab* 1995;80:473-479.