

# 스코폴라민부착포에 의해 발생한 중추성항콜린 증후군 1예

신동성, 이호선, 이세진

영남대학교 의과대학 신경과학교실

## A Case of Scopolamine-Induced Central Anticholinergic Syndrome

Dong Sung Shin, Ho-Sun Lee, Se-Jin Lee

Department of Neurology, Yeungnam University College of Medicine, Daegu, Korea

Central anticholinergic syndrome occurs when an anticholinergic substance works in vivo or as a result of the insufficient release of acetylcholine. Its symptoms include confusion, agitation, behavioral change, hallucination, blurred vision, and dysarthria. Occasionally, these symptoms occur with the use of a scopolamine patch. A 54-year-old female complained of behavioral change and confused mentality. She attached a scopolamine patch at the postauricular area in the morning of the day before her hospital visit. Neurological examination revealed bilateral symmetric mydriasis without light reflex. The brain MRI was normal, and electroencephalography showed nonspecific abnormalities. The patient recovered completely after the removal of the scopolamine patch.

**Key Words:** Central anticholinergic syndrome, Scopolamine patch

### 서론

일상에서 멀미 예방약으로 많이 사용하는 스코폴라민부착포는 부교감신경억제제로서 중추신경계를 억제하기 때문에 구역과 구토를 완화시킨다. 또한 임상에서는 아편 제제의 부작용인 구역과 구토를 예방하기 위해 부교감신경억제제를 많이 사용하고 있다. 부착포는 부작용이 적고 일정한 속도로 체내에 천천히 흡수되는 장점이 있지만, 드물게 부작용이 나타날 수 있다. 중추신경계에 대한 항콜린작용으로 인해 흥분, 섬망, 혼동 등과 같은 정신 증상이 발생할 수 있고, 산동과 대광반사의 소실과 같은 자율신경계 증상이 동반될 수 있다.<sup>1</sup> 저자들은 스코폴라민부착포 사용 후 장시간 지속되었던 중추성항콜린 증후군을 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

### 증례

평소 건강하였던 54세 여자가 갑자기 발생한 기억 장애와 행동장애를 주소로 응급실에 내원하였다. 환자는 내원 전날 친구들과 함께 여행을 갔으며, 여행을 가기 전에 멀미 예방을 위해 스코폴라민부착포를 붙였다. 여행지에서 오후부터 평소와 달리 이치에 맞지 않는 말을 했으며, 당일 집에 돌아온 후에도 저녁에 잠을 자지 않고 설거지를 해야 한다고 했으며, 설거지를 다한 후에 또다시 설거지를 해야 한다고 했다. 밤에 잠을 자지 않고 집안을 왔다 갔다 하며 안절부절 하지 못했다. 내원 당일 오전에는 전날 여행을 갔다 왔는데도 다시 버스정류장에 나가서 친구를 기다렸고, 친구에게 전화하여 여행을 가자고 했으며, 친구가 이미 여행을 갔다 왔다고 하자 집으로 돌아왔다. 내원 한 시간 전에 보호자가 스코폴라민부착포를 떼었으며, 병원에서 병력을 청취하는 중에도 여행을 갔다 왔다는 사실을 잊어버리기도 했다.

환자의 과거력과 사회력에는 특이소견이 없었다. 신체검사에서 전신상태는 양호하였고, 신경학적 진찰에서는 양쪽 동공이 6 mm로 산동되었으며 대광반사는 없었다. 의식은 명

교신저자: 이세진, 705-717, 대구광역시 남구 현충로 170  
영남대학교 의과대학 신경과학교실  
Tel: (053) 620-3683, Fax: (053) 627-1688  
E-mail: sejinmayo@ynu.ac.kr

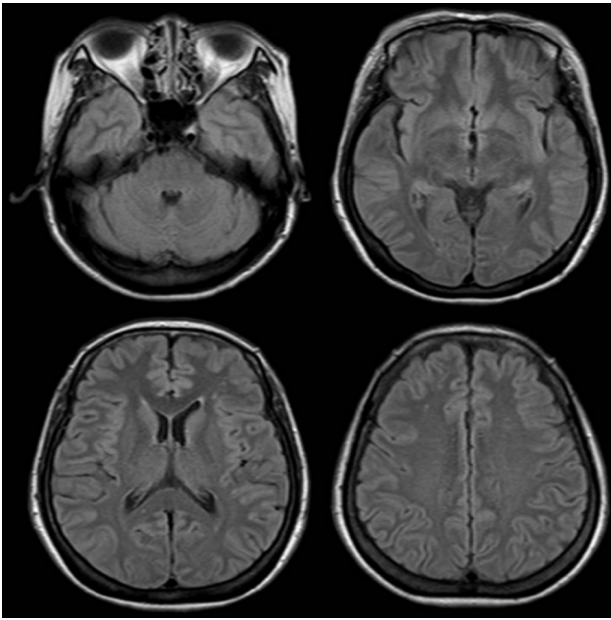


Fig. 1. Brain MRI. MRI shows no abnormality.

료하였으나, 인지기능 장애 및 혼동을 보였으며, 한국판간이 정신상태 검사는 22점으로 기억회상, 주의집중 및 계산에서 저하 소견을 보였다. 이밖에 근력저하나 감각장애, 구음장애 등의 이상 소견은 관찰되지 않았다.

일반혈액 검사, 소변 검사, 혈청 전해질, 혈당, 암모니아, 간기능 검사, 신장기능 검사 및 갑상샘기능 검사에서 이상 소견은 없었다. 뇌 MRI와 자기공명혈관조영에서는 이상 소견이 관찰되지 않았으며 (Fig. 1), 수면박탈 후에 실시한 뇌파 검사에서는 간질파가 관찰되지 않았으며, 배경파의 진폭이 작으며 베타파가 많이 관찰되었다 (Fig. 2).

스코폴라민부착포에 의한 중추성항콜린 증후군으로 추정되었으나, 증상이 심하지 않았기 때문에 경과 관찰하기로 하였다. 이후 환자의 기억력과 의식장애는 서서히 호전되어 스코폴라민부착포 제거 후 48시간 뒤에는 정상적인 대화가 가능하였고, 한국판간이정신상태 검사 결과는 29점이었다. 발병 4일 후에 양쪽 동공은 처음보다 크기가 작아졌으나, 여전히 4 mm 산동된 상태였으며, 기억력과 인지기능은 대부분 회복되었기 때문에 퇴원하였다. 퇴원 일주일 후에 환자는 발병하기 전과 동일한 상태로 회복되었으며, 동공의 크기와 대광반사도 정상이었다.

## 고 찰

스코폴라민부착포는 스코폴라민이 주 성분이며, 부착포

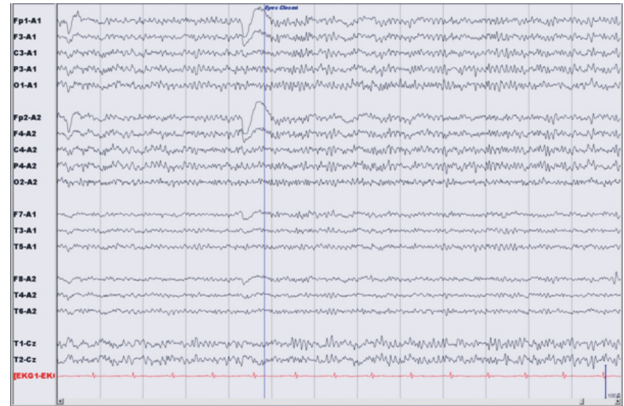


Fig. 2. Electroencephalography. Electroencephalography shows excessive small beta waves and decreased amplitude of background activity.

의 형태로 생산되어 멀미 예방에 많이 사용되고 있다. 스코폴라민부착포의 사용과 연관된 부작용이 많이 보고되었는데, 단순한 피부발진에서부터 혼동, 섬망과 같은 중추신경계 증상에 이르기까지 다양하다. 본 증례에서도 기억장애, 혼동, 산동이 발생하였다. 이러한 중추성 항콜린 증상은 스코폴라민에 의해 아세틸콜린의 분비가 충분하게 이루어지지 않아서 발생한다.

중추성 항콜린성 증후군은 주로 60세 이상에서 발생하므로 노인에서는 스코폴라민부착포를 사용하지 않는 것이 바람직하고, 10세 이하의 소아에서도 피하는 것이 좋으며, 젊은 사람들도 장시간 부착을 피하여야 한다.<sup>2</sup> 스코폴라민의 노출기간에 비례하여 증상의 정도와 지속시간이 달라진다는 보고가 있다.<sup>3</sup> 대부분에서 스코폴라민에 노출된 시간이 24시간 미만이지만, 본 증례는 스코폴라민부착포를 붙이고 있었던 시간이 32시간으로 기존에 보고되었던 환자들 보다 노출 시간이 길었는데, 이는 환자의 의식이 혼미하여 여행을 다녀온 후에도 스코폴라민부착포를 떼지 않았기 때문이다. 스코폴라민에 노출되었던 시간은 길었지만, 중추신경계 증상의 지속시간은 48시간 정도로 다른 증례와 큰 차이가 없었다.<sup>4</sup> 스코폴라민이 포함된 약초에 의한 중독사례도 보고되었는데, 그 중 흰꽃독말풀 (Jimson weed)에 의한 중독으로 환시, 산동, 빈맥, 구강건조, 구역, 구토, 환청 등이 나타나는 것으로 보고되었다.<sup>5,6</sup>

중추성항콜린성 증후군의 감별진단에는 인지기능 장애를 초래할 수 있는 모든 원인들이 포함되어야 한다. 다른 원인을 배제하고 스코폴라민을 중단한 후에 증상이 회복되거나, 혹은 항콜린에스테라제인 피소스티그민에 효과가 있을 때 확진이 가능하다.<sup>7,8</sup> 스코폴라민부착포에 의한 중추성항콜린증

후군의 치료를 위해서 우선 부착포를 제거하고, 부착부위를 깨끗이 닦은 후 경과를 관찰한다. 만약 증상이 지속된다면 항콜린에스터라제인 피소스티그민을 투여할 수 있는데, 0.5-2.0 mg을 5분에 걸쳐 정주한다.<sup>9</sup> 의식장애를 주소로 내원한 환자들 가운데 여행을 다녀온 직후에 증상이 발생하였다면 동공의 산동 여부를 확인하여야 하고, 스코폴라민부착포에 의한 부작용을 반드시 배제하여야 할 것이다.

## 참고문헌

1. Ruprecht J, Dworacek B. [Central anticholinergic syndrome during postoperative period. *Ann Fr Anesth Reanim* 1990;9: 295-304.
2. Ziskind AA. Transdermal scopolamine-induced psychosis. *Postgrad Med* 1988;84:73-6.
3. Mego DM, Omori JM, Hanley JF. Transdermal scopolamine as a cause of transient psychosis in two elderly patients. *South Med J* 1988;81:394-5.
4. Price BH. Anisocoria from scopolamine patches. *JAMA* 1985; 253:1561.
5. Loper KA, Ready LB, Dorman BH. Prophylactic transdermal scopolamine patches reduce nausea in postoperative patients receiving epidural morphine. *Anesth Analg* 1989;68:144-6.
6. Goldfrank L, Flomenbaum N, Lewin N, Weisman R, Howland MA, Kaul B. Anticholinergic poisoning. *J Toxicol Clin Toxicol* 1982;19:17-25.
7. Savitt DL, Roberts JR, Siegel EG. Anisocoria from jimsonweed. *JAMA* 1986;255:1439-40.
8. Rozzini R, Inzoli M, Trabucchi M. Delirium from transdermal scopolamine in an elderly woman. *JAMA* 1988;260:478.
9. Tintinalli JE, Stapczynski JS, editors. *Emergency medicine: a comprehensive study guide*. 7<sup>th</sup> ed. New York: McGraw-Hill Medical; 2011.