

## 라사질린 단독 치료 후 과다성욕증을 보인 파킨슨병 환자

김한준 임채원 김일수 표선종 김미정 박영민 고성범

고려대학교 구로병원 신경과

### Hypersexuality Induced by Rasagiline Monotherapy in a Patient with Parkinson's Disease

Hanjun Kim, MD, Chae Won Lim, RN, Il-soo Kim, MD, Sun-jong Pyo, MD, Mi-Jung Kim, MD, Young-min Park, MD, Seong-beom Koh, MD

Department of Neurology, Korea University Guro Hospital, Seoul, Korea

Impulse control disorders including hypersexuality occur occasionally in Parkinson's disease, especially when treated with dopamine agonist. A 62-year-old male with Parkinson's disease was initially treated with rasagiline monotherapy and presented hypersexuality. After 8 weeks of discontinuation of the drug, his hypersexual behavior was significantly improved. To our knowledge, this is the first reported Asian case of a hypersexuality caused by rasagiline. Our observation emphasizes that patients and caregivers need to be educated on the possibility of hypersexuality resulting from rasagiline.

J Korean Neurol Assoc 35(4):235-236, 2017

**Key Words:** Impulse control disorders, Monoamine oxidase B inhibitors, Parkinson's disease

파킨슨병 환자에서 충동조절장애는 드물지 않게 보일 수 있는 비운동성 증상으로, 성욕과다증, 폭식, 병적 도박, 충동구매 등의 증상이 가장 흔하게 나타난다.<sup>1</sup> 파킨슨병에서 일반 인구보다 충동조절장애가 흔하게 나타나며, 연구 결과마다 표본, 방법, 진단기준에 따라 8-28% 정도의 빈도를 보인다.<sup>2</sup> 이런 충동조절장애는 도파민성 약물 사용 후 발생하거나 악화될 수 있으며, 보통 도파민 작용제 사용 후 많이 보고된다. 라사질린은 2세대 모노아민-B 산화효소억제제(monoamine oxidase type B inhibitor)로서, 단독 치료 혹은 레보도파와 병용 요법으로 사용되며, 내약성 및 안전성이 우수하다.<sup>3</sup> 도파민 작용제와 병용 없이 라사질린 단독 치료 후 발생한 증례는 드물지만 임상가들이 주의해야 할 증상이기 때문에 본 증례에서 보고하고자 한다.

## 증례

62세 남자가 보행장애로 내원하였다. 3년 전부터 다리를 끌면서 걷는 속도가 느려짐을 보였으며 서서히 진행되었다. B형간염에 의한 간경화로 약물 치료 중이었으며, 정신과적 병력은 없었다. 신경학적 검진상 호엔야 병기(Hoehn&Yahr stage)는 2.0이었으며, 통합파킨슨척도검사(unified Parkinson's disease rating scale) 3부 운동평가는 10점으로 확인되었다. 신경학적 검진상 보폭이 약간 좁은 것 외에 보행장애는 경미하였다. 일직선 보행(tandem gait)은 10걸음 중 한 번만 중심을 잃는 정도였으며, 안구운동에서는 측정과소신속보기(hypometric saccade) 이외에는 특이 소견이 관찰되지 않았다. 몬트리올 인지기능검사(Montreal cognitive assessment)에서 28점으로 인지기능은 정상이었다. <sup>18</sup>fluoropropylcarbomethoxyiodophenyl nortropine 양전자방출단층촬영(<sup>18</sup>FP-CIT PET)을 실시하였으며, 양측 조가비핵의 중간 및 뒷부분에서 흡수율 감소를 나타내었다. 환자는 파킨슨 증후군을 시사하는 다른 이상 징후는 보이지 않아 파킨슨병으로 진단하였다. 환자는 모노아민-B 산화효소억제제(monoamine oxidase type B inhibitor)인 라사질린(rasagiline)을 하루에 1 mg씩 투여받았으며, 레보도파 및 다른 도파민 작용제는

Received June 28, 2017 Revised August 18, 2017

Accepted August 18, 2017

**Address for correspondence:** Seong-beom Koh, MD  
Department of Neurology, Korea University Guro Hospital, 148 Guro-dong-ro, Guro-gu, Seoul 08308, Korea  
Tel: +82-2-2626-1250 Fax: +82-2-2626-1257  
E-mail: Parkinson@korea.ac.kr

처방받지 않았다. 치료 2주차에 시행한 비운동증상 설문지(non-motor symptoms scale)상에서는 경미한 성욕 변화만을 나타내었다. 치료 한 달 후, 환자는 성교에 대한 극심한 욕구를 나타내었으며, 환자의 부인은 매일 성교에 대한 남편의 집착을 호소하였다. 환자는 이전에 정신증상에 대한 과거력이 전혀 없었던 상태로, 가족들은 매우 당황하였으며, 환자 본인도 불편감을 느꼈다. 성욕과다증 외에 다른 충동조절장애, 정동장애 및 정신병적 증상은 보이지 않았다.

외래 진료 후 라사질린을 중단하였으며, 아만타딘 투여를 시작하였다. 약물 중단 2주 후까지는 이러한 행동에 호전이 없었으며, 중단한 지 8주 후에는 상당히 호전되어, 매일 성교에 대한 집착을 보이던 행동이 일주일에 한 번 정도로 빈도가 줄어, 환자 및 가족들이 더 이상 불편함을 호소하지 않았다.

## 고 찰

충동조절장애는 파킨슨병 환자에서 관찰되는 비운동증상 중 하나로서, 파킨슨병 자체보다는 약물 복용, 특히 도파민 작용제가 주요 원인으로 생각되고 있다.<sup>4</sup> 파킨슨병 환자에서 충동조절장애의 위험 요인으로는 젊은 나이, 남자, 파킨슨병 진단 전에 충동조절 소질을 보인 경우 등이 있으며, 도파민 작용제 단독 복용 시보다 레보도파와 병용할 때 위험도가 올라가는 것으로 알려져 있다.<sup>5</sup>

모노아민-B 산화효소억제제도 충동조절장애 발생의 위험도를 올릴 수 있는 것으로 알려져 있다. 2011년에 라사질린 안전성에 대해 시행한 연구에서는 라사질린이 대조군에 비해 충동조절장애의 빈도를 증가시키지 않는 것으로 발표되었으나,<sup>3</sup> 2012년에 발표된 Perez-Lloret 등의 연구에 따르면, 환자군의 8%에서 셀레질린 및 라사질린을 복용하였으며, 투약군에서 충동조절장애 위험도 증가를 보였다(odds ratio=3.7, 95% confidence interval=1.1-12.6).<sup>5</sup> 이후 부가 요법으로 라사질린을 복용하였을 때,<sup>6,7</sup> 단독 치료 후 성욕과다증을 보인 증례가 보고되었다.<sup>8</sup>

라사질린은 선택적, 비가역적 모노아민-B 산화효소억제제로서, 도파민 분해를 막아 시냅스에서의 가용성을 증가시킨다. 정확한 기전은 밝혀지지 않았으나, 편도체(amygdala)와 변연엽(limbic lobe)

에서의 시냅스 후 도파민 수용체 자극을 증가시키고, 안와전두엽 피질(orbitofrontal cortex) 및 앞 피다발 피질(anterior cingulate cortex)을 연결시키는 피질-기저핵 경로(corticobasal circuit)를 비정상적으로 활성화시킬 수 있다는 것이 제시되었다.<sup>7</sup>

본 증례에서는 정상인지기능을 가지고, 이전 충동조절장애 과거력이 없는 환자에서 라사질린 단독 치료 후 발생한 과다성욕증에 대해 보고하였다. 라사질린은 파킨슨증에 대한 효능성에 대해서는 레보도파에 비해 단점을 가지지만, 우수한 안전성 및 내약성 그리고 신경보호 효과의 가능성으로 인해 단독 치료로도 사용되고 있다. 임상가들은 충동조절장애 등 라사질린의 부작용에 대해 확실히 숙지하고, 특히, 환자들이 밝히기 꺼려할 수 있는 과다성욕증에 대해 환자 및 보호자에게 먼저 물어보고, 적절하게 대처해야 할 것이다.

## REFERENCES

1. Voon V, Fox SH. Medication-related impulse control and repetitive behaviors in Parkinson disease. *Arch Neurol* 2007;64:1089-1096.
2. Sáez-Francàs N, Martí Andrés G, Ramírez N, de Fàbregues O, Álvarez-Sabín J, Casas M, et al. Clinical and psychopathological factors associated with impulse control disorders in Parkinson's disease. *Neurologia* 2016;31:231-238.
3. Perez-Lloret S, Rascol O. Safety of rasagiline for the treatment of Parkinson's disease. *Expert Opin Drug Saf* 2011;10:633-643.
4. Kim J, Kim M, Kwon DY, Seo WK, Kim JH, Baik JS, et al. Clinical characteristics of impulse control and repetitive behavior disorders in Parkinson's disease. *J Neurol* 2013;260:429-437.
5. Perez-Lloret S, Rey MV, Fabre N, Ory F, Spampinato U, Brefel-Courbon C, et al. Prevalence and pharmacological factors associated with impulse-control disorder symptoms in patients with Parkinson disease. *Clin Neuropharmacol* 2012;35:261-265.
6. Vitale C, Santangelo G, Erro R, Errico D, Manganello F, Improta I, et al. Impulse control disorders induced by rasagiline as adjunctive therapy for Parkinson's disease: report of 2 cases. *Parkinsonism Relat Disord* 2013;19:483-484.
7. Reyes D, Kurako K, Galvez-Jimenez N. Rasagiline induced hypersexuality in Parkinson's disease. *J Clin Neurosci* 2014;21:507-508.
8. Simonet C, Fernández B, Cerdán DM, Duarte J. Hypersexuality induced by rasagiline in monotherapy in Parkinson's disease. *Neurol Sci* 2016;37:1889-1890.