

파킨슨병에 대한 뇌심부자극술 무작위 시험

36개월 결과

Randomized trial of deep brain stimulation for Parkinson disease

Thirty-six-month outcomes

Frances M. Weaver, PhD
Kenneth A. Follett, MD, PhD
Matthew Stern, MD
Ping Luo, PhD
Crystal L. Harris, PharmD
Kwan Hur, PhD
William J. Marks, Jr., MD
Johannes Rothlind, PhD
Oren Sagher, MD
Claudia Moy, PhD
Rajesh Pahwa, MD
Kim Burchiel, MD
Penelope Hogarth, MD
Eugene C. Lai, MD, PhD
John E. Duda, MD
Kathryn Holloway, MD
Ali Samii, MD
Stacy Horn, DO
Jeff M. Bronstein, MD, PhD
Gatana Stoner, RN, CCRC
Philip A. Starr, MD, PhD
Richard Simpson, MD, PhD
Gordon Baltuch, MD, PhD
Antonio De Salles, MD, PhD
Grant D. Huang, PhD
Domenic J. Reda, PhD
For the CSP 468 Study Group

목적: 파킨슨병(Parkinson disease, PD) 환자에서 내측 창백핵(globus pallidus interna, GPi)과 시상밑핵(subthalamic nucleus, STN) 뇌심부자극술(deep brain stimulation, DBS)의 장기 치료 효과를 비교하기 위한 다기관 무작위대조시험(multicenter randomized controlled trial)이다.

방법: 환자는 GPi (n=89) 또는 STN DBS (n=70)로 무작위배정하였고 36개월간 추적 관찰하였다. 일차 결과는 자극/약물중단 상태에서 통합파킨슨병척도의 운동 하부척도를 이용하여 운동 기능을 평가하였다. 이차 결과는 삶의 질과 신경인지기능을 평가하였다.

결과: 운동 기능은 기저점과 36개월 사이에 GPi (41.1에서 27.1; 95% 신뢰구간[confidence interval, CI] -16.4에서 -10.8; $p < 0.001$)와 STN (42.5에서 29.7; 95% CI -15.8에서 -9.4; $p < 0.001$)에서 개선되었고, 호전의 목표점과 안정도는 차이가 없었다($p = 0.59$). 6개월째 건강과 연관된 삶의 질은 모든 하부척도에서 호전되었으나, 시간이 지남에 따라 효과가 감소하였다. Mattis Dementia Rating Scale 점수는 GPi보다 STN에서 더 빨리 감소하였다($p = 0.01$). 다른 신경인지에 대한 평가도 점차적으로 감소되었다.

결론: DBS의 운동 기능에 대한 영향은 36개월 동안 효과가 있었고 안정적이었다. 삶의 질 감소와 인지 기능의 점진적인 감소는 기저질환의 진행을 반영하며, 이러한 증상이 삶의 질에 중요한 영향을 미친다는 점을 시사한다.

근거의 분류: DBS가 파킨슨병에서 운동증상을 개선하며 3년 동안 안정적인 효과를 보이고, 이러한 효과는 수술 위치와 무관하다는 사실에 Class III의 근거를 제시한다.

Neurology® 2012;79:55-65