

경도 인지장애에서 정상이거나 거의 정상 인지상태로의 전환

위험인자와 예후

Reversion from mild cognitive impairment to normal or near-normal cognition

Risk factors and prognosis

Thomas D. Koepsell, MD, MPH
Sarah E. Monsell, MS

목적: 경도인지장애(MCI)가 있지만 비교적 정상 인지상태로 회복이 되는 사람의 개별적 특성을 파악하고, 이처럼 정상으로 돌아온 사람이 나중에 다시 인지기능감소 상태로 돌아가는 위험도를 조사하고자 하였다.

방법: 미국의 Alzheimer's Disease Center에 MCI를 진단받은 3,020명을 연구하였다. MCI로 진단 받은 모든 환자들은 첫 방문 시 표준화된 Uniform Data Set 평가를 받았고 1년 후 방문에서 인지기능 상태에 대해 재평가하였다. MCI에서 정상인지상태로 되돌아가는 예측인자를 확인하기 위해 다변량 로지스틱 회귀분석을 이용하였다. 그 후 정상 인지상태로 회복된 사람들 중에서 이후 3년 이내 MCI나 치매가 발생하는 위험도를 추정하였고 MCI가 있으나 연구에 참여하지 않은 사람들과 비교하였다.

결과: MCI를 진단받은 대상 중 약 16%가 1년 후 정상 또는 거의 정상 인지상태로 회복되었다. 첫 방문시 평가한 정상 인지상태 회복예측에 유의한 다섯 가지의 기여요소는 다음과 같았다: Mini-Mental State Examination (MMSE) 점수, Clinical Dementia Rating (CDR) 점수, MCI 종류, Functional Activities Questionnaire (FAQ) 점수와 APOE ε4 상태. 그러나 생존분석 결과에 의하면, 이처럼 MCI에서 정상으로 회복된 사람들은 MCI 병력이 전혀 없는 사람과 비교했을 때 이후 3년 이내 MCI가 재발하거나 치매가 발생할 위험도가 뚜렷이 증가하는 것으로 밝혀졌다.

결론: 환자의 코호트가 치매연구센터를 대상으로 분석한 것이지만, MCI에서 회복되는 것은 상당히 흔한 현상이다. 그러나 회복된 사람들은 향후 인지기능이 감소할 위험도가 증가한다.

Neurology® 2012;79:1591-1598

Figure Cumulative incidence of progression to mild cognitive impairment (MCI) or dementia after index visit with < MCI, stratified by cognitive status on preindex visit

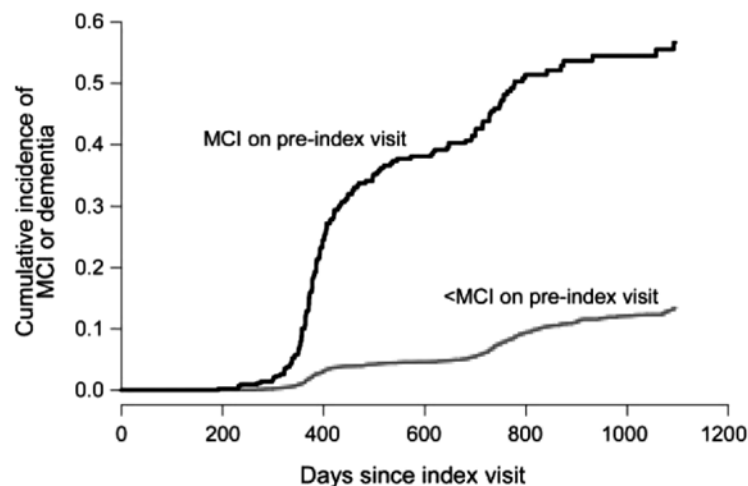


Table 3 Three logistic regression models for odds of reversion to normal or near-normal cognition after an MCI visit: complete-case, multiple imputation (MI), and MI followed by GEE analysis accounting for individual ADC effects

Variable	Complete-case (n = 1,952), OR (95% CI)	MI (n = 3,020), OR (95% CI)	MI + GEE (n = 3,020), OR (95% CI)
Age, y	1.00 (0.98-1.01)	0.99 (0.98-1.01)	0.99 (0.97-1.02)
Male gender	0.78 (0.60-1.02)	0.92 (0.74-1.13)	0.91 (0.73-1.12)
MMSE	1.21 (1.12-1.30)	1.22 (1.15-1.29)	1.23 (1.15-1.31)
CDR sum of boxes	0.61 (0.49-0.75)	0.66 (0.56-0.78)	0.66 (0.57-0.77)
MCI type			
Amnestic single	1.00 (reference)	1.00 (reference)	1.00 (reference)
Amnestic multiple	0.56 (0.40-0.78)	0.61 (0.47-0.79)	0.61 (0.47-0.80)
Nonamnestic single	1.92 (1.40-2.65)	1.82 (1.41-2.37)	1.75 (1.29-2.38)
Nonamnestic multiple	0.62 (0.26-1.43)	0.69 (0.34-1.41)	0.66 (0.26-1.70)
FAQ score			
0	1.00 (reference)	1.00 (reference)	1.00 (reference)
1-4	0.77 (0.57-1.06)	0.71 (0.55-0.91)	0.72 (0.56-0.94)
5-9	0.57 (0.34-0.94)	0.58 (0.39-0.86)	0.62 (0.44-0.88)
10+	0.33 (0.16-0.72)	0.41 (0.23-0.73)	0.44 (0.26-0.74)
APOE ϵ 4	0.65 (0.49-0.86)	0.73 (0.56-0.94)	0.74 (0.58-0.95)

Abbreviations: ADC = Alzheimer disease center; CDR = Clinical Dementia Rating; CI = confidence interval; FAQ = Functional Activities Questionnaire; GEE = generalized estimating equation; MCI = mild cognitive impairment; MI = multiple imputation; MMSE = Mini-Mental State Examination; OR = odds ratio.