

심방세동이 없는 환자에서 CHADS₂, CHA₂DS₂-VASc와 뇌졸중의 장기예후

CHADS₂, CHA₂DS₂-VASc and long-term stroke outcome in patients without atrial fibrillation

George Ntaios, MD
Gregory Y.H. Lip, MD
Konstantinos Makaritsis, MD
Vasileios Papavasileiou, MD
Anastasia Vemmos, MD
Eleni Koroboki, MD
Paraskevi Savvari, MD
Efstathios Manios, MD
Haralampos Milionis, MD
Konstantinos Vemmos, MD

목적: CHADS₂와 CHA₂DS₂-VASc 점수는 심방세동(atrial fibrillation, AF)이 있는 환자에서 뇌졸중의 위험을 평가하기 위해 사용된다. 우리는 이 점수가 AF가 없는 뇌졸중 환자에서 뇌졸중의 예후와 관계가 있는지 조사하였다.

방법: AF가 없는 생애 첫 급성 허혈뇌졸중 환자를 뇌졸중 발생 전 CHADS₂와 CHA₂DS₂-VASc 점수에 따라 분류하였고 5년간 추적관찰하였다. 평가지표는 사망, 뇌졸중 재발, 그리고 주요 심혈관 질환의 발생으로 정하였다.

결과: 1,756명(나이 67.2±12.3세, 남성 68.2%) 중에서, 258명(14.7%), 617명(35.3%), 그리고 878명(50.0%) 환자의 CHADS₂ 점수가 각각 저, 중, 고로 나타났다. 이에 해당하는 CHA₂DS₂-VASc 하위그룹은 110명(6.3%), 255명(14.5%), 그리고 1,391명(79.2%)이었다. CHADS₂ 하위그룹에서 5년간 사망률(log-rank test=74.5, $p<0.0001$), 뇌졸중 재발(log-rank test=12.3, $p=0.002$), 심혈관 질환의 발생(log-rank test=19.4, $p<0.001$)에는 유의한 차이가 있었다. 이와 유사하게, CHA₂DS₂-VASc 하위그룹에서도 5년간 사망률(log-rank test=74.5, $p<0.0001$), 뇌졸중 재발(log-rank test=10.6, $p=0.005$), 심혈관 질환의 발생(log-rank test=16.4, $p<0.001$)에는 유의한 차이가 있었다. 위험도가 낮은 그룹과 비교할 때, CHADS₂ 중등도와 고위험 그룹은 5년간 사망률(각각 HR: 2.22 [95% CI, 1.78~2.77]과 3.66 [95% CI, 2.38~5.62]), 뇌졸중 재발(각각 HR 1.74 [95% CI, 1.09~2.79]와 1.71 [95% CI, 1.08~2.71]), 심혈관 질환의 발생(각각 HR 1.78 [95% CI, 1.23~2.57]과 1.86 [95% CI, 1.30~2.67])이 높게 나타났다. 고위험 CHA₂DS₂-VASc 그룹 역시 위험도가 낮은 그룹과 비교 시 5년간 사망률(HR 3.56; 95% CI, 1.89~6.70), 뇌졸중 재발(HR 2.93, 95% CI, 1.30~6.61), 그리고 심혈관 질환의 발생(HR 2.71, 95% CI, 1.49~4.95)이 높게 나타났다.

결론: 뇌졸중 발생 전 CHADS₂와 CHA₂DS₂-VASc 점수는 AF가 없는 급성 허혈뇌졸중 환자의 장기 예후를 예측한다. 이 점수는 AF가 없는 뇌졸중 환자에서 뇌졸중의 예후에 대한 위험을 계층화하는 간단한 방법으로 사용될 가능성이 있다.

Neurology® 2013;80:1009-1017

Figure 1 Kaplan-Meier curves of the 5-year cumulative probability of survival in the CHADS₂ and CHA₂DS₂-VASc subgroups

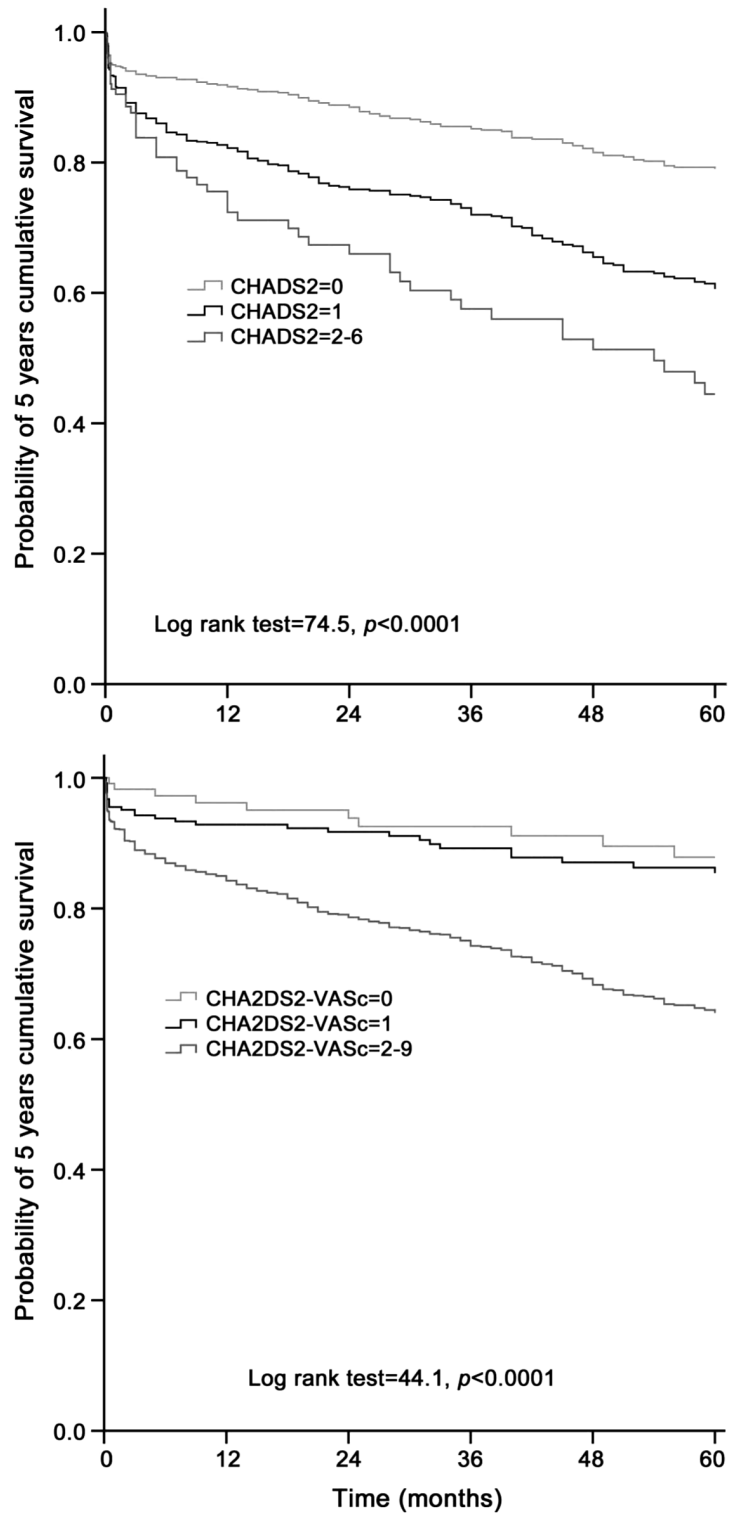


Figure 2 Kaplan-Meier curves of the 5-year cumulative probability of stroke recurrence in the CHADS₂ and CHA₂DS₂-VASc subgroups

