

심방세동 환자의 진료 경로에 따른 임상 양상의 차이

전남대학교 병원

*장수영, 조정관, 정형기, 김성수, 이민구, 박근호, 심두선, 윤현주, 윤남식, 김계훈, 홍영준, 박형욱,
김주한, 안영근, 정명호, 박종춘, 강정재

배경: 심방세동은 지속성 부정맥 가운데 가장 흔한 부정맥이며 응급실을 방문하는 환자 중에서도 흔히 관찰된다. 심방세동 치료의 일차목표는 증상 완화와 혈전색전성 합병증 예방이다. 본 연구는 심방세동 환자가 체감하는 증상의 중증도에 관여하는 인자를 찾기 위해 응급실로 내원하는 환자와 외래로 내원한 환자 사이에 임상 양상을 비교하였다. **방법:** 2001년 1월부터 2010년 12월까지 10년간 응급실 또는 외래에서 처음 진단받은 심방세동 환자 899명 가운데 심실 반응에 영향 가능한 약물을 복용 중인 환자를 제외한 706명 (응급실 내원: 339명, 외래 내원: 367명)을 대상으로 하였다. 성별, 위험인자 (고혈압, 당뇨, 뇌혈관질환 과거력, 갑상선질환, 관상동맥질환, 심장판막질환), 내원 당시 활력 징후, 증상 (두근거림, 현기증, 피로감, 호흡곤란, 흉부불쾌감), 심초음파도 소견 (좌심실 구혈율, 좌심방 크기) 등을 비교하였다. **결과:** 응급실로 내원한 환자에서 나이가 더 많았으며 (61.7 ± 10.5 vs 54.7 ± 9.5 , $p < 0.01$), 관상동맥질환을 가지고 있는 경우가 많았다 (12.5% vs. 10.3%, $p = 0.037$). 응급실로 내원한 환자에서 내원 당시 증상으로 두근거림 (50.9% vs 12.3%, $p < 0.01$)이 많았으며, 상대적으로 호흡곤란 (11.1% vs 16.9%, $p = 0.016$)은 적었다. 응급실로 내원한 환자에서 심박수가 의미있게 빨랐으며 (116.1 ± 38.2 bpm vs 95.6 ± 27.1 bpm, $p < 0.001$), 수축기 혈압이 더 높았다 (134.8 ± 23.2 mm Hg vs 122.2 ± 16.6 mm Hg, $p < 0.001$). 응급실로 내원하는 환자에서 좌심실 구혈율이 낮았고 ($54.8 \pm 10.0\%$ vs $56.7 \pm 9.7\%$, $p = 0.013$), 좌심방 직경이 더 컸다 (34.1 ± 6.7 mm vs 32.3 ± 6.6 mm, $p < 0.001$). 다변량 분석에서 두근거림 (OR=5.426; 95% CI 3.566-8.256, $p < 0.001$), 나이 (OR=1.064; 95% CI 1.045-1.084, $p < 0.001$), 내원 당시 심박수 (OR=1.020; 95% CI 1.014-1.025, $p < 0.001$), 높은 수축기 혈압 (OR=1.036; 95% CI 1.027-1.045, $p < 0.001$), 좌심방 크기의 증가 (OR=1.042; 95% CI 1.014-1.069, $p < 0.001$)가 응급실로 내원하는 심방세동 환자의 위험요인이었다. **결론:** 심방세동 급성 발작 시 응급실을 찾게 하는 가장 흔한 증상은 가슴 두근거림이며, 고령, 빠른 심박수, 높은 수축기 혈압, 좌심방 크기의 증가와 낮은 구혈율 등도 응급실 내원에 관여하였다.

Is hemoglobin A1c useful as a criterion to define the metabolic syndrome in Korean nondiabetics?

Kyungpook National University Hospital, ¹Department of cardiology, Kyungpook National University Hospital, ²Department of endocrinology, Kyungpook National University, School of medicine, ³Department of preventive medicine*Hyun Jun Cho¹, Jae Yong Yoon¹, Kyun Hee Kim¹, Won Suk Choi¹, Sun Hee Park¹, Myung Hwan Bae¹,
Jang Hoon Lee¹, Dong Heon Yang¹, Hun Sik Park¹, Yongkeun Cho¹, Shung Chull Chae¹, Jae-Eun Jun¹,
In Kyu Lee², Jung Gook Kim², Sin Kam³

Background: Whether glycosylated hemoglobin (Hb) A1c has any clinical significance in metabolic syndrome (MS) in nondiabetic subjects remains debatable. The aim of this study was to compare the diagnostic accuracy of MS using HbA1c versus the fasting blood glucose (FBG) in nondiabetic subjects. **Methods:** Study subjects were 1,474 Koreans in a rural area in Daegu city. They were enrolled from August to November 2008 for a cohort study. Of these subjects, 1,150 non-diabetic individuals with a HbA1c $< 6.5\%$ (438 males; mean age=62.7 \pm 11.0 year-old) were finally analyzed in this study. **Results:** The area under the receiver operating characteristic curve of HbA1c for identifying subjects with the MS according to the FBG criterion was 0.634 (sensitivity 60.9%, specificity 59.4%), and optimum cut-off value was 5.75%. The HbA1c at range of $\geq 5.7\%$ to 6.4% was used in the definition of the glycemic component of the MS. An 87.3% agreement existed between the use of HbA1c and the FBG for diagnosis of the MS (kappa coefficient=0.733); however, the proportion of subjects who met the MS criteria using the HbA1c was greater (43.0% versus 33.0%). The study subjects were divided into 4 groups based on the HbA1c levels, as follows: quartile 1 ($< 5.6\%$, n=283); quartile 2 (5.6% - 5.69%, n=162); quartile 3 (5.7% - 5.89%, n=304); and quartile 4 ($\geq 5.9\%$, n=401). The frequency of MS increased as HbA1c level increased (20.5%, 25.9%, 32.6%, and 44.9%, respectively; $p < 0.001$). Compared to the subjects who met the MS criteria using the FBG criterion, those with the MS using the HbA1c criterion alone had lower blood pressure, lower visceral adiposity, lower levels of inflammatory markers and liver enzymes, and lipid profile. The correlations of waist circumference ($r=0.134$, $p < 0.001$), triglycerides ($r=0.156$, $p < 0.001$), and the systolic blood pressure ($r=0.184$, $p < 0.001$) with FBG were stronger than the corresponding correlations with HbA1c. **Conclusions:** Although a good agreement existed between the HbA1c and FBG criteria for the diagnosis of the MS, the diagnosis of the MS using the HbA1c have a possibility of "over-diagnosis" of MS.