

Abstract Submission No. : IL-9054

Cardiovascular disease in CKD patients

Mi Jung Lee

Bundang CHA Medical Center, Korea, Republic of

만성콩팥병 환자들은 일반 인구 집단에 비해 사망률이 높으며, 가장 주요한 사망원인은 심혈관계 질환에 의한 것이다. 심혈관계 질환의 전통적인 위험인자로 잘 알려진 당뇨병과 고혈압이 만성콩팥병 환자에서 동반되는 경우가 많을 뿐 아니라, 만성콩팥병 그 자체는 심혈관계 질환 발생의 위험인자로 작용한다. 만성콩팥병으로 인한 칼슘-인 대사장애, 빈혈, 체액 과다와 요독으로 인한 만성염증, 활성산소 발생을 통한 산화스트레스의 증가 등은 대표적인 비전형적 위험인자이다. 이런 전형적, 비전형적 위험인자로 인해 만성콩팥병에서 심혈관계 질환의 발생 위험이 높아지며, 사구체 여과율이 감소함에 따라 (만성콩팥병이 진행됨에 따라), 심혈관계 질환의 발생률은 선형적으로 증가하는 것으로 알려져 있다. 만성콩팥병 3a-4 단계 (사구체 여과율 15-60 ml/min/1.73 m²) 환자는 만성콩팥병이 없는 일반 인구에 비해 심혈관질환 발생의 위험이 2-3 배 높은 경향을 보인다.

만성콩팥병은 심혈관계 질환의 발생 위험을 증가시킬 뿐만 아니라 임상 양상도 일반인구와 다르게 변형시킨다. 만성콩팥병 단계에 따라 주로 발생하는 심혈관계 질환의 종류에 차이를 보이는데, 사구체 여과율이 비교적 보존되어 있는 1-2 단계에서는 협심증과 같은 관상동맥질환, 즉 동맥경화성 심혈관 질환 (atherosclerotic cardiovascular disease) 이 많이 발생하는 것에 비해, 사구체 여과율이 감소할 수록 심부전, 부정맥, 혈관석회화, 급사와 같은 비동맥경화성 심혈관 질환 (non-atherosclerotic cardiovascular disease) 의 발생이 높아진다. 또한 만성콩팥병 환자에서는 일반 인구에 비해 무증상인 경우가 많아 질환을 예측하는 것에 어려움이 있다. 그럼에도 불구하고 만성콩팥병 환자들의 예후를 향상시키기 위해, 심혈관계 질환의 위험을 예측하고 이를 예방하는 것은 임상적으로 매우 중요하기 때문에 지금까지 많은 연구들이 이루어져왔다.

본 강의에서는 만성콩팥병 환자들에서 심혈관 질환을 예측하기 위해 고안된 위험인자 모델과 관상동맥 석회화 (coronary artery calcification) 의 임상적 유용성을 검토하고, 심혈관계 질환의 1 차 예방에 대한 최신의 가이드라인인 2019 ACC/AHA 가이드라인 리뷰를 통해 만성콩팥병 환자에서의 심혈관계 질환의 예방 방법에 대한 근거를 알아보려고 한다.

참고문헌

1. Manjunath G, Tighiouart H, Ibrahim H, et al. Level of kidney function as a risk factor for atherosclerotic cardiovascular outcomes in the community. *J Am Coll Cardiol* 2003;41:47-55.
2. Sosnov J, Lessard D, Goldberg RJ, Yarzebski J, Gore JM. Differential symptoms of acute myocardial infarction in patients with kidney disease: a community-wide perspective. *Am J Kidney Dis* 2006;47:378-84.
3. Herzog CA, Littrell K, Arko C, Frederick PD, Blaney M. Clinical characteristics of dialysis patients with acute myocardial infarction in the United States: a collaborative project of the United States Renal Data System and the National Registry of Myocardial Infarction. *Circulation*. 2007;116:1465-72.
4. Samak MJ, Amann K, Bangalore S, et al. Chronic kidney disease and coronary artery disease: JACC State-of-the Art Review. *J Am Coll Cardiol*. 2019;74:1823-1838.
5. Arnett DK, Blumenthal RS, Albert MA, et al. 2019 ACC/AHA guideline on the primary prevention of cardiovascular disease. *J Am Coll Cardiol* 2019;74:e177-e232.