

Abstract Submission No. : 9124

HTN & Heart failure in CKD

Yang Gyun Kim

Kyung Hee University Hospital at Gangdong, Korea

만성 신부전 환자들에게 고혈압은 흔하게 동반된다. 신 실질이 감소하면서 나트륨 배설이 감소하고, endothelial dysfunction, 교감신경계와 레닌-안지오텐신계의 활성화가 동반된다. 이로 인해 체내 나트륨 저류가 발생하고 말초혈관 수축이 생기면서 체액량이 증가하여 고혈압이 생기게 된다. 만성 신부전 환자들은 혈압 조절이 잘 되지 않고, 가면고혈압 (masked hypertension), 저항성 고혈압 (resistant hypertension)이 생길 확률이 높아진다. 가면고혈압의 경우 밤 시간에 낮에 비해 10-20% 정도 혈압이 감소되는 생리적 dipping 현상이 사라지는 non-dipper의 특성을 지니는 경우가 많다. 만성 신부전 환자들의 혈압 목표는 2015년 SPRINT 연구를 기점으로 140/90에서 130/80 미만으로 낮아졌다. 이는 만성 신부전 환자들에서도 수축기 혈압을 120 미만으로 조절하면 심혈관 질환의 발생과 사망률이 수축기 혈압을 140 미만으로 조절한 그룹보다 유의하게 낮았기 때문이다. 그러나 적극적으로 혈압을 조절하여도 eGFR 50% 이상 저하되거나 말기 신부전이 생기는 확률을 더 줄이지는 못했다. 최근 KDIGO에서도 만성 신부전 환자들의 수축기 혈압을 120 미만으로 조절할 것을 권유하고 있다. 그러나 이때 혈압은 일반적으로 진료실에서 측정하는 혈압이 아니라 운동이나 카페인 섭취를 30분간 금하고 조용한 환경에서 5분 이상 앉아서 정확한 혈압 기계로 측정하는 것을 전제로 한다. 고혈압 환자들은 하루 소듐 섭취를 2g 미만으로 줄이고, 중등도에서 중증 강도의 신체활동을 적어도 주당 150분 하는 것을 권고 한다. 알부민뇨가 있는 고혈압 환자들은 레닌-안지오텐신계 차단제 (ACE 차단제, ARB)가 일차 치료제이다. 만성 신부전 환자들의 경우 한 가지 약물로 혈압 조절이 어려운 경우가 많아 레닌-안지오텐신 차단제에 칼슘통로 차단제 혹은 이뇨제 사용을 권고하며 저항성 고혈압의 경우 spironolactone 사용을 고려한다.

만성 신부전 환자들에게 심부전은 매우 흔하다. 고혈압, 당뇨, 고지혈증과 같은 고전적인 인자 뿐 아니라 혈관 석회화, 염증, 심근경화와 같은 비고전적 인자들도 신부전 환자들에게 심부전이 생기는 중요한 원인이다. 따라서 항혈소판제와 같은 고전적인 위험인자 조절이 심혈관 질환 위험을 낮추는 기본이 된다. 적절한 혈압 조절을 위해 레닌-안지오텐신-알도스테론 차단제를 사용하는 것이 일차적 치료제이다. 적절한 범위로 당조절을 하면서도 저혈당을 피하는 것이 중요하며 최근 여러 연구들에게 SGLT2 차단제나 GLP-1 수용체 작용제를 사용하는 것이 심혈관 위험인자가 많은 환자들에게 유용할



KSN2021
FULLY VIRTUAL MEETING
September 02 (Thu) - 05 (Sun)

것으로 보인다. 그러나 신기능이 떨어질수록 고지혈증 조절의 심혈관 보호 효과는 제한적인 것으로 보인다. 심부전에서 사용하는 베타 차단제나 레닌-안지오텐신 차단제의 심장 보호효과는 신부전 단계가 4 단계가 넘어갈수록 그 효과가 떨어지며, mineralocorticoid 수용체 차단제나 ivabradine, digoxin 의 경우 만성신부전 5 단계에 이르면 효과가 미미한 것으로 알려졌다. 최근 angiotensin receptor neprilysin 차단제가 만성신부전 환자들에게도 심혈관 사망과 심부전으로 인한 입원율을 줄일 뿐 아니라 만성 신부전 진행을 줄이는 것으로 밝혀졌다. 진행된 만성 신부전 환자들에게 심장원인의 급사가 종종 있다. 이때, Internal cardioverter and defibrillator 는 심박출률이 떨어진 만성 신부전 3 단계 환자들에게는 보호효과를 보였으나 투석 환자들에게는 감염의 위험을 높혔고, 심박출률이 35% 이상인 환자들에게 심장원인의 급사를 낮추지 못했다