CKD

만성콩팥병에서의 심혈관질환

전남대학교 의과대학 내과학교실

김 남 호

Cardiovascular Problem in CKD

Nam Ho Kim

Department of Internal Medicine, College of Medicine, Chonnam Univercity, Gwangju, Korea

만성콩팥병은 중요한 심혈관질환의 위험인자이며 만성콩팥병을 앓고 있는 환자는 심혈관질환의 고위험군으로 분류된다. 또한 투석환자에 있어서 뇌졸중, 급성심근경색, 심부전 등의 심혈관질환이 전체 사망원인의 절반을 차지할 정도로 심혈관질환은 만성콩팥병의 중요한 사망원인이다.

동맥경화가 만성콩팥병 환자에서 이렇게 높은 심혈관 사망률을 보이는 중요한 원인이지만 일반환자와 비교했을 때 약간 다른 임상양상을 나타낸다. 사구체여과율이 감소함에 따라 고혈압의 유병율이 점차적으로 증가하여 투석환자에서는 75-85%에 이르며, 이에 따라 좌심실비대가 매우 증가한다. 그리고 체액과다, 급성심장돌연사, 부정맥, 관상동맥질환, 말초혈관질환, 심막염의 발생률이 매우 높다. 이러한 심혈관질환은 신대체요법을 시작하기 이전부터 존재하는데, 동맥혈관벽의 비후와 대동맥 경화는 신대체요법 훨씬 이전부터 두드러진다.

만성콩팥병에서 심혈관질환의 위험인자로는 크게 전통적 위험소인들과 요독에 의한 위험소인들로 나눌 수있다. 전통적 위험소인으로는 흡연, 당뇨, 고혈압, 고지혈증, 남자, 고령, 좌심실비대, 인슐린 저항성, 잘못된 생활습관이 있으며, 요독에 의한 소인으로는 빈혈, 부갑상선기능항진증, 혈관석회화, 요독, 체액과다, 고호모시스테인혈증, 고인산혈증 등이 있다. 이러한 위험인자들 중 교정가능한 위험인자들을 파악하고 관리하는 것이 만성콩팥병 환자의 생존율이나 삶의 질 향상에 가장 중요한 일 중 하나이다.

운동량을 증가시키며, 균형잡힌 식생활을 유지하는 것이 심혈관질환을 예방하는데 매우 중요하며 또한 충분한 영양공급도 필요하다. 적절한 에너지와 단백질 공급은 후기 콩팥병 환자에서 생존률 향상에 도움이 되며, 특히 투석환자에서 체질량지수의 증가는 생존률을 증가시킨다.

만성콩팥병을 가진 환자에서 고혈압은 만성콩팥병의 진행 및 심혈관질환의 발생과 악화에 중요한 인자로, 130/80 mmHg 이하로 유지해야 하며, 특히 일일 1 g 이상의 단백뇨가 있는 환자에서는 125/75 mmHg 이하로 유지해야 한다. 단백뇨 감소나 콩팥병 진행을 억제하는데 유용한 전환효소억제제나 수용체 차단제 (ACEI, ARB)가 항고혈압제로써 우선 선택약제로 고려되고 있으며 기타 모든 항고혈압제도 혈압조절을 위한 약물로 사용될 수 있다.

당뇨는 말기신부전의 가장 중요한 원인이며, 비당뇨성 말기신부전환자와 비교했을 때 모든 원인 (all-cause) 혹은 심혈관 사망의 독립적 위험인자이다. 특히 투석을 시작할 때 이미 고지혈증, 고혈압, 쇄약, 감염징후, 산화성 스트레스 증가등 다양한 심혈관질환 위험인자를 함께 동반한다. 당뇨에 있어서 철저한 혈당조절은 미세알부민뇨와 단백뇨의 발생을 줄이고 콩팥기능 감소를 더디게 한다. 하지만 보다 진행된 만성콩팥병 환자에서 대혈관합병증을 감소시키는 지에 대한 명확한 증거는 아직 없다. 만성콩팥병 환자에서는 인슐린과 혈당강하제의 제거가 감소하고 신장의 gluconeogenesis가 감소하므로 저혈당의 위험이 높아지며, 이에 따른 적절한 혈당의 감시와 혈당강하제의 용량조절이 필요하다.

만성콩팥병환자는 심혈관질환에 대한 고위험군으로 분류되며 스타틴 (statin) 치료를 통해 LDL-cholesterol을 100 mg/dL 이하로 유지 하여야 한다. K/DOQI에서는 20세 이상의 모든 만성콩팥병 환자에서 LDL cholesterol이 130 mg/dL (이차예방인 경우 100 mg/dL) 이상인 경우 스타틴 사용을 권고하고 있다.

체액저류는 말기콩팥병환자에서 고혈압의 주된 원인이며 폐부종, 좌심실비대 등의 심혈관 합병증을 일으키므로 매우 적절한 치

료가 필요하다. 이러한 체액저류를 예방하기 위해 저염식과 이뇨제의 사용이 중요하며 투석을 시행하는 경우 투석횟수나 투석시간을 늘리는 것이 도움이 될 수 있다.

빈혈은 만성콩팥병환자에서 좌심실비대, 심근허혈, 심부전의 원인이 된다. 조혈제 (EPO) 등을 이용한 적절한 빈혈의 조절은 심부전증상을 호전시키고 심근허혈의 감소시키며, 심실비대를 감소시킬 수 있다. 또한 삶의 질을 향상시킬 뿐 아니라 우울증을 호전시키며, 면역력을 증대시킨다. K/DOQI에서는 Hgb 수치는 12-13 g/dL 이며, serum ferritin은 200-500 ug/L, transferrin saturation은 20-40%로 유지하도록 권고하고 있다.