

당뇨 콩팥병증

인제의대 내과학교실

한 상 업

Diabetic Kidney Disease

Sang Youb Han, MD, PhD

Internal Medicine, Inje University Ilsan-Paik Hospital

당뇨 콩팥병증은 만성신부전의 가장 흔한 원인으로 조기 발견하여 치료해야 말기신부전 발생을 줄일 수 있다. 당뇨 콩팥병증 진단과 치료에 있어 중요한 사항을 요약하면 다음과 같다.

당뇨 콩팥병증의 선별검사는 제 1형 당뇨병의 경우 처음 진단 5년 후 부터 시작하고 제 2형 당뇨병의 경우는 진단 즉시 시작한다. 확진을 위해서는 신생검이 필요하나 진단 목적으로는 더 이상 신생검을 하지 않으며, 미세알부민뇨를 이용하여 진단한다. 미세알부민뇨가 30 mg/day 이상이거나 미세알부민뇨/크레아티닌 비가 30 mg/g 이상일때 의미가 있다. 최근에는 미세알부민뇨 없이 신기능이 손상되는 경우가 전체 당뇨 환자의 20-50%까지 보고되고 있어 미세알부민뇨만을 이용하여 당뇨 콩팥병증을 진단하는 것은 주의를 요한다. 따라서 미세알부민뇨와 상관없이 모든 당뇨환자는 매년 혈청 크레아티닌을 이용하여 신기능을 평가해야 한다.

당뇨환자에게서 비당뇨병성 신장 질환이 발생할 확률은 10-40%까지 보고된 바 있다. 일반적으로는 당뇨환자의 경우 신생검을 할 필요는 없으나 일일 단백뇨가 3.5g이상이거나 갑자기 신기능이 악화된 경우, 심한 혈뇨가 있거나 당뇨망막병증 없이 신기능이 악화되는 경우 비당뇨병 신장 질환이 있을 가능성이 높으므로 신생검이 필요하다.

당뇨 콩팥병증 환자의 혈당 조절은 일반 당뇨 환자와 동일하나 잔여신기능 정도에 따라 경구혈당강하제 사용에 제한이 있으니 주의해야 한다. 당화혈색소는 년 2회이상 측정하고, 가능한 자가혈당을 측정하도록 권고하며, 당화혈색소는 7.0% 이하를 목표로 한다. 혈당 조절을 위해서는 약물 외에 식이조절과 운동요법을 병행해야 효과적이다. 만성 콩팥병증 4기 이상인 경우 일반 환자보다는 저혈당의 위험성이 증가하므로 목표 혈당치를 높게 설정하여 치료한다. 이때 하루 소금 섭취량은 5g 이하, 단백 섭취량은 0.8g/kg 이하로 맞춘다.

혈압은 130/80 mmHg 이하로 조절한다. 엔지오텐신 전환효소억제제나 엔지오텐신 수용체 차단제를 일차 약제로 사용한다. 한가지 주의할 사항은 상승 효과를 보기 위해 상기 약제의 병합 치료가 시도되어 왔으나 오히려 신손상을 초래할 수 있다는 보고가 있어 추가 연구결과가 나올 때까지 병합치료는 하지 않도록 한다.

당뇨 콩팥병증을 가지고 있는 경우 여러가지 합병증을 동반할 수 있다. 특히 급성신손상이 잘 발생하는데 신유두부괴사, 요로폐색, 신경인성방광, 조영제, 울혈심부전, 체액량 감소등이 주된 원인이다. 또한 요로감염과 제 4형 신세관산증이 잘 발생하며, 갑자기 혈압이 조절되지 않거나 레닌-엔지오텐신 계 차단제 사용후 혈압이 조절되지 않으면 신동맥협착을 고려한다.

당뇨 콩팥병증을 치료하던 도중 신장내과 전문의에게 의뢰해야 하는 경우가 있다. 혈압이 조절되지 않거나 체중 증가를 동반한 부종이 발생한 경우, 심한 단백뇨가 있는 경우 의뢰하도록 한다. 이외에 사구체여과율이 30-60 ml/min/1.73m² 사이의 3단계부터는 빈혈과 만성콩팥병-대사질환(chronic kidney disease-mineral bone disease)에 대한 치료를 함께 해야한다. 또한 과도한 식이 제한으로 인해 영양불균형이 발생되지 않도록 주의해야 하는데, 신기능이 갑자기 악화되거나 사구체여과율이 30 ml/min/1.73m² 이하로 나빠지면 의뢰하는 것이 좋겠다.

이상과 같이 당뇨병 신증에 대한 치료를 위해 다양한 방법이 시도되고 있다. 그러나 현재까지 당뇨 콩팥병증의 병인 중 한가지 기전을 차단하는 방법은 효과적이지 않다. 따라서 STENO-2 연구에서 제안된 것처럼 식이요법, 운동, 금연, 고혈당과 고지혈증, 고혈압에 대한 관리를 병행해야 당뇨 콩팥병증의 진행을 효과적으로 차단할 수 있을 것이다.