

Glycemic Control in CKD

Ki Ryang Na, MD

Chungnam National University Hospital, Department of Internal Medicine, Renal Division

미국을 비롯한 선진국과 우리나라에서 만성콩팥병의 가장 흔한 원인 질환은 당뇨병으로 이미 잘 알려져 있다. 만성콩팥병 자체는 인슐린 저항성과 관련이 있고, 신기능이 초기에서 말기로 GFR의 저하가 진행되면서 인슐린의 분해정도가 감소하여 오히려 인슐린 요구량이 감소 하며 심지어는 insulin 투여를 중단하는 경우도 있다. 또한 신기능 감소에 따른 요독증상에 동반된 식욕감퇴, 오심, 구토 등의 증상 때문에 나타나는 식사량 감소가 심각한 저혈당을 초래하기도 한다.

만성콩팥병 환자에서 나타나게 되는 당조절이 어려워지는 현상은 투석 치료를 시작함과 더불어 일부 안정화 된다. 이는 투석에 따른 인슐린에 대한 조직의 감수성 회복 정도와 정상적인 당의 간 대사 회복여부에 따라 각 환자 별로 정도가 다르게 나타날 수 있다. 또한 복막투석의 경우 복막투석액 내에 포함된 당이 체내에 부하됨에 따라 더 많은 용량의 약물 이나 인슐린이 필요하게 된다. 더불어서 환자의 체내에 쌓인 요독에 의해 당조절 상태에 대한 정도를 평가하는 결과에 이상을 초래할 수 있으며, 경구약제의 경우 체내 약제 대사시간이 길어지는 등의 변화가 있어서 환자의 GFR변화에 따른 용량 조절이 필요하다. 혈당에 영향을 미치는 다양하고, 복잡한 인자들의 상호작용과, 사구체여과율의 변화에 따라서 만성콩팥병 환자에서 총체적인 혈당 조절은 매우 복잡하고 어려울 수밖에 없으며, 결국 환자 개인별 개별화된 맞춤 치료가 필수적이다.

투석치료를 받는 말기콩팥병 환자의 경우 목표 혈당을 너무 엄격하게 할 경우 저혈당의 위험성이 증가 하므로 저혈당이 오지 않는 정도의 일반적인 (conventional) 수준에서의 조절을 권고 하고 있으며 엄격한 혈당조절이 생존을 증가시킨다는 증거는 없는 실정이다. 반면에 소변이 거의 나오지 않는 투석치료를 받는 만성콩팥병 환자에서 나타나는 고혈당의 경우 고혈당에 의한 삼투 이뇨 현상이 없는 대신, 저나트륨 혈증이나 고칼륨혈증, 급성 체내혈량의 증가 위험성이 크다고 알려져 있으므로 주의를 필요로 한다.

현재까지 만성콩팥병 환자에게 비교적 안전하게 사용 할 수 있는 K-DOQI 가이드라인에서 권고하는 약제로는 Sulfonylurea 로는 Glipizide, gliclazide가 Meglitinides 계열로는 repaglinide가, Thiazolidinediones 계열로는 pioglitazone이 incretin mimetics로는 exenatide가 있으며, 나머지 약제들은 사구체여과율에 따라 조심스럽게 사용되어지거나 권고되지 않으므로 주의가 필요 하겠다.