Malnutrition in Diabetic Dialysis Patients

인하대학교 의과대학 내과학교실

이 승 우

투석중인 말기신부전환자에서 영양실조가 흔히 관찰되며 이는 사망의 중요한 예측인자 중 하나이다. 특히 당뇨병성 신증에 의한 투석환자는 다른 원인에 의한 투석환자에 비해 영양실조의 빈도가 더 많고 그 정도도 더 심하다. 영양실조의 원인으로 만성적인 미세염증, 대사장애 (인슐린 저항성, 이차성 부갑상선기능항진증, 비타민 D 결핍 등), 투석, 음식물 섭취의 부족 등이 거론된다. 분자생물학적으로는 세포내 인슐린 전달과정이 근육단백의 유지에 중요한 역할을 하며 요독증시 이 전달과정의 억제가 일어나며 이것이 세포자멸사에 관여하는 효소의 활성화를 거쳐 ubiquitinproteasome pathway가 활성화되면서 근육단백의 소실이 일어난다고 한다. 인슐린 전달과정의 억제를 유발하는 요인으로 인슐린 결핍 또는 저항성, IL6, TNFα와 같은 사이토카인, 안지오텐신 II 등이 알려져 있다. 영양실조는 영양분섭취의 결핍으로 일어나는 현상을 말하며 이는 단순히 영양분 섭취를 공급할 경우 회복됨을 의미하나, 요독증의 경우 위와 같은 기전으로 인해 단순히 영양분을 공급한 다고 해서 영양상태가 회복되지 않는 다. 따라서 최근에는 영양실조란 용어대신 단백에너지 소실 (proteinenergy wasting)로 용어를 권고하고 있다. 연자는 투석환자에서 영양실조의 원인과 그 대책에 대한 최근의 연구성과를 중심으로 발표하고자 한다.