

### 혈액투석 중인 당뇨와 비당뇨 만성신부전환자의 영양상태에 관한 연구

김성미 · 이영순\*, 계명대학교 생활과학부 식품영양학전공, \*계명문화대학 식품과학과

신장 합병증은 당뇨환자의 주요한 사인 중의 하나이며, 당뇨병 합병증으로 신부전이 동반되면 엄격한 식사조절이 필요하므로 올바른 영양상태를 판정하여 이에 따른 적절한 영양교육이 필요하다. 본 연구에서는 혈액투석을 하고 있는 만성신부전 환자(33명)를 당뇨군(10명)과 비당뇨군(23명)으로 나누어 식이섭취를 조사하여 그들의 영양소 섭취량을 알아내고, 체중·신장·상완위둘레 및 상완 삼두근 피부두겹 두께 등의 체위조사와 함께, 연구대상자의 혈액학적 분석 등을 통하여 영양상태를 평가하고자 하였다. 연구대상자의 평균연령은 남, 여 모두 57세이었고, 당뇨그룹은 60.5세, 비당뇨그룹은 55.6세였다. 혈액투석을 받은 기간은 당뇨그룹이 20.6개월, 비당뇨그룹이 16.4개월이었다. 체중은 당뇨그룹이 59.4kg, 비당뇨그룹은 54.2kg이었다. 1인당 1일 총 에너지 섭취량은 당뇨그룹이 1444.5Kcal, 비당뇨군은 1302.2Kcal이었으며, 한국인 영양권장량과 비교할 때 각각 권장량의 68%, 56%수준으로, 섭취량이 매우 낮았다. 단백질 섭취량은 1인 1일당 당뇨그룹이 66.4g, 비당뇨군은 51.6g으로 당뇨환자그룹이 유의적으로 많았다( $p<0.05$ ). 포화지방산의 섭취는 당뇨군이 18.4g, 비당뇨군은 11.9g으로 당뇨그룹이 유의적으로 많아( $p<0.05$ ), 심혈관계질환의 합병증에 대한 고려가 있어야 할 것으로 본다. 불포화지방산의 섭취는 당뇨군이 19.9g, 비당뇨군은 17.4g이었다. 영양소섭취는 당뇨환자그룹이 비당뇨환자그룹보다 양호한 상태를 나타내었다. 인체계측지표에서 BMI는 당뇨그룹이 21.5, 비당뇨그룹은 20.3으로 모두 정상범위에 속하였다. TSF는 당뇨그룹이 13.8mm, 비당뇨그룹은 10.8mm이었다. MAMC는 당뇨그룹이 18.7cm, 비당뇨그룹은 19.4cm이었다. PIBW는 당뇨그룹이 98.7%, 비당뇨그룹은 93.5%이었다. 비당뇨그룹보다 열량 섭취량이 높았던 당뇨그룹에서 PIBW가 더 높게 나타났다. 혈액에 대한 생화학적 검사결과로서 혈청알부민은 당뇨그룹이 3.6g/dl, 비당뇨그룹은 3.5g/dl이었다. 콜레스테롤은 당뇨그룹이 141.0mg/dl, 비당뇨그룹은 140.4mg/dl으로 유의적인 차이를 보이지 않았다. BUN은 당뇨그룹이 69mg/dl, 비당뇨그룹은 60mg/dl이었다. 에너지와 단백질 섭취에서는 당뇨환자그룹이 비당뇨그룹보다 유의적으로 많은 양을 섭취하였음에도 혈액학적 지표에서는 유의적인 차이를 보이지 않았다. 전체환자에서 이상체중당 섭취하는 에너지가 20kcal이하인 그룹과 27kcal이상인 그룹으로 나누어 혈액학적 지표를 비교하였다. 혈청 알부민은 이상체중당 섭취하는 에너지가 20kcal이하인 그룹이 3.3g/dl인데 비해, 27이상인 그룹은 3.7g/dl로서 유의적으로 높았다( $p<0.05$ ), 혈청알부민 수준을 높이기 위하여는 에너지섭취량을 증가시켜야 함을 알 수 있었다. 한편 혈청 총콜레스테롤의 경우는 이상체중당 섭취하는 에너지가 20kcal이하인 그룹이 165.7mg/dl로서 27kcal이상인 그룹 136.4mg/dl에 비해 유의적으로 높았다( $p<0.05$ ). HDL-cholesterol은 유의적이지는 않았지만 이상체중당 섭취하는 에너지가 20kcal이하인 그룹이 40.0mg/dl, 27kcal이상인 그룹으로 43.3mg/dl로서 이상체중당 섭취하는 에너지가 27kcal이상인 그룹이 높았다. 인의 경우는 이상체중당 섭취하는 에너지가 20kcal이하인 그룹이 4.8mg/dl로서 27kcal이상인 그룹 4.1mg/dl에 비해 높게 나타났으나 유의적이지는 않았다. 혈청알부민과 HDL-cholesterol 등의 혈액학적 지표에 의하여 영양상태를 분석할 때 에너지섭취량이 높았을 때, 보다 양호한 상태를 나타내었다.