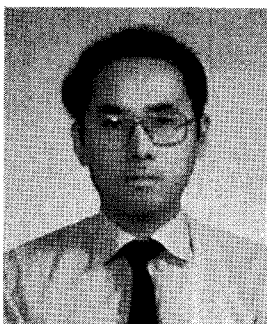


특집 II

영양 결핍과 당뇨병

저체중형 당뇨병 환자는 충분한
영양섭취와 인슐린 투여등으로 정상
체중화 하는 것이 우선돼야 한다.



이현철
(연세의대 · 내과)

당뇨병이란 인슐린의 상대적 혹은 절대적 부족과 말초조직에서의 인슐린 저항성에 의해 체내에서 당질이 정상적으로 이용되지 못하여 혈당이 올라가고 이와 더불어 여러가지 단백질 및 지질 대사에 장애가 초래되어 결국은 당뇨병성 합병증을 초래하는 질환이다.

당뇨병은 영양과 매우 밀접한 연관이 있는데 서양에서는 주로 영양과다가 문제가 되며 이로 인해 발생하는 당뇨병은 비만형 인슐린 비의존성 당뇨병이다. 그러나 열대지방이나 개발도상국들에서는 아직도 영양결핍이 중요한 문제로 남아 있으며, 이들 나라에서의 당뇨병은 서양에서 흔히 볼 수 있는 비만형 인슐린 의존성 당뇨병과는 다른 비전형적인 당뇨병인데 이것이 영양결핍에 의해 초래되는 영양실조형 당뇨병이다.

영양결핍에 의해서도 당뇨병 발병돼

영양실조형 당뇨병은 공복혈당이 200mg/dl 이상의 **심한 고혈당**을 나타내고 **35세 이전에 발병**(주로 15~25세때 발병)하며 체중이 **저체중**이고 인슐린 투여 없이도 케토시스에 빠지지 않으나 혈당조절을 위해서는 **다량의 인슐린**을 필요로 하는 것이 특징이다.

지금까지는 주로 열대지방의 저개발 국가 즉 인도, 방글라데쉬, 인도네시아, 자마이카 등에서만 발병되는 것으로 널리 알려져 왔으나 온대이면서 경제적으로 풍요로운 우리나라

에서도 식습관의 잘못 즉 채식 위주의 편식 혹은 과음 등에 의해 초래된 영양실조형 당뇨병이 보고되고 있다.

영양과 당뇨병과는 밀접한 관계가 있다. 즉 영양과다나 운동부족에 의해 초래된 비만증이 당뇨병 유발에 중요한 역할을 한다는 것은 이미 여러 연구들의 역학적 조사를 통해 알려져 있으나 당뇨병과 영양 부족과의 상관성에 대해서는 별로 많이 알려져 있지 못한 실정이다.

그러나 영양이 불량한 주민과 우량한 도시 주민간의 당뇨병 유병률이 거의 비슷한 점으로 보아 영양 부족 또한 당뇨병 발병에 관여할 것으로 추측된다.

아직 확실한 원인규명 없어

영양 부족 현상이 초래되면 왜 당뇨병이 발생되거나 악화되는지 그 기전은 아직 확실히 밝혀져 있지 않으나 몇가지 가설이 있다. 첫째, 만성 영양결핍 특히 단백질 부족이 장기간 지속되면 인슐린을 분비하는 췌장의 β 세포 수 및 기능이 감소되어 당뇨병이 유발된다. 둘째 유전적인 소인을 가지고 있는 사람에서 영양결핍이 지속되면 췌장 β 세포가 손상받아 인슐린 분비기능이 떨어지고 당뇨병이 촉발된다. 셋째, 만성 영양결핍은 췌장 β 세포 파괴인자인 바이러스나 식품 독성물질 혹은 자가면역 기전에 쉽게 손상을 받게 함으로써 당뇨병을 유발한다. 따라서 당뇨병의 관리에 있어서 식사요법이 중요하다는 것은 오래전부터 잘 알려진 사실이나 그 중요성에 대한 인식이 부족하고 올바른 영양섭취 방법을 알지 못하여 식사관리를 소홀히 한 나머지 당뇨병 및 그 합병증을 악화시키게 되는 경우가 많다. 따라서 치료면에 있어서 **비만한 당뇨병 환자는 엄격한 열량 제한과 운동요법**에 의해 체중을 감소시키는 것이 매우 중요하지만 영양결핍에 의해 초래된 **저체중형의 당뇨병 환자는 충분한**



영양섭취와 필요에 따라서는 인슐린을 투여하며 정상 체중으로 환원시키는 것이 대단히 중요하다.

한편 합병증에 있어서 비만한 당뇨병 환자는 고혈압, 동맥경화증에 의한 협심증, 심근경색증, 뇌졸중 등이 주로 발생되고 영양결핍에 의한 저체중 당뇨병환자는 폐렴, 신우염, 폐결핵 등의 급·만성 감염증이 합병되는 것이 특징이다.

충분한 영양섭취 필요

영양결핍이 당뇨병 자체의 경과에 미치는 영향은 아직 확실하게 밝혀져 있지 않으나 당뇨병 경과 중에 과음, 균형 잡히지 않은 영양섭취 또는 수술후 급격한 체중감소와 더불어 혈당치의 심한 상승을 보인 예도 있어 스트레스 뿐만아니라 영양결핍이 당뇨병 경과 중에 췌장 β 세포의 기능에 나쁜 영향을 준다고 생각되는데 이 경우에 **영양섭취를 충분히 함으로써 손상된 췌장 β 세포의 기능이 약간은 회복될 수 있다.**

이상에서 살펴본 바와 같이 영양과다 못지 않게 영양결핍 또한 당뇨병 발생에 중요한 역할을 할 뿐만아니라 당뇨병의 경과 중 고혈당 및 합병증을 악화시킬 수 있으므로 균형잡힌 영양섭취와 적당한 운동에 의한 **표준 체중 유지가 당뇨병의 예방과 치료면에서 대단히 중요하다.** ☞