



# 무엇인가



최영길  
(경희의대 교수)

우선 인슐린요법으로 혈당 조절을 한 후에 경구혈당 강하제를 사용한다.

인슐린과 당뇨병은 불가분의 관계에 있지만 모든 당뇨병 환자가 반드시 인슐린을 필요로 하는 것은 아니다. 제1형 당뇨병 환자의 경우에는 인슐린 분비가 절대적으로 부족하기 때문에 반드시 인슐린을 사용해야 한다. 그러나 제2형 당뇨병 환자의 경우에는 그 원인이 인슐린 분비의 부족이 아니라 인슐린

시간에 따라 속도성, 중간 지속형의 3종류로 구분되고 성분도 차이가 난다. 지형의 인슐린은 보편적으로 사용되지 않고 중간형의 피에취 인슐린이 가장 널리 사용되고 있다. 중요한 것 작용시간인데 속도성 인슐린을 사용하면 지속시간이 기 때문에 하루 3회 이상 용해야 한다. 따라서 속도 인슐린은 혈당을 급격히 떨어뜨려 조절해야 하는 경우에 병원에서 흔히 사용되자가 요법을 할 때는 사용 불편이 있으므로 잘 사용하지 않고 있다. 반면에 엔피취, 즉 중간형 인슐린은 작용 시간이 하루종일 지속되지 서서히 그 효과가 나타나므로 만약 오후에 식사를 거거나 심한 운동을 한다면 혈당에 빠지기 쉽다. 최근에는 이러한 단점을 보완하기 위해 속도성 인슐린과 중간형 인슐린이 적합한 비율 섞어 있는 제품이 판매되고 있다.

인슐린에 대한 반응은 탐마다 개인차에 있어 대 3가지 유형으로 나뉜다. 대부분의 사람은 오후에 효과가 최대 나타나지만 어떤 사람에게서는 오전중 효과가 최대 나타나 저당에 빠질 수도 있어 이 경우엔 점심 식전 약간의 식을 섭취하는 것이 좋다. 어떤 경우는 효과가 매우 늦게 나타나서 밤늦게 수면 중 저혈당이 발생할 수도 있다. 이런 경우는 인슐린 용량을 줄이고, 낮동안의 혈당 조절을 위해 아침에 속도성 인슐린과 혼합해서 부여하도록 한다. 인슐린으로 인한 혈당 조절의 효과를 판정하는 최소한 3~4일 이상이 필요하다. 왜냐하면 처음엔 혈당의 감소가 뚜렷하게 나타나지 않더라도 동량으로 계속 부여할 경우 점차 혈당이 감소되기 때문이다. 이러한 원칙을 무시하고 혈당 잘 조절되지 않는다고 해서 갑자기 인슐린 용량을 늘리게 되면 실제 필요한 용량에 초과되어 저혈당에 자주 빠지게 되므로 주의해야 한다

다. 환자에게 총열량을 계산, 설정하는 것은 식사요법을 시행함에 있어 우선 환자의 이상적인 체중을 계산해 놓고 이에 필요한 하루의 총열량을 산출해야 한다. 이상적인 체중을 계산하는 여러가지 방법이 있지만 간편한 Broca의 계산법이 널리 사용되고 있다. 공식은 자기 신장에서 100을 빼고 뺀수치에 0.9를 곱하면 된다. 이상체중이 결정되면 하루에 필요한 기초 열량량을 결정할 수 있는데 이상체중 매kg당 20칼로리로 한다. 여기에 가벼운 작업시 30%, 보통의 작업시 50%, 힘든 작업시 100%를 증량해 주어야 한다. 비만한 제 2형 당뇨병 환자에서는 체중감소를 위하여 계산된 총열량에서 하루 700~1000칼로리를 줄여야 하고 영양 불균형한 제 1형 당뇨병 환자나 폐결핵 등 소모성 질환 합병된 환자, 임신부나 수유부 등에게는 에너지 요구량이 증가되므로 계산된 양에 300~500칼로리 정도 증량시켜 주어야 한다. 식사의 내용은 탄수화물 50~60%, 단백질 15~20%, 그리고 지방질 25~30%로 하는 것이 일반적이다. 당뇨식사의 횟수는 비만증이나 고지혈증 등의 치료 처럼 하루에 3회로 하는 것보다는 소량씩 3~5회로 나누어서 하는 것이 효과적인 것으로 밝혀져 있고, 특히 경구혈당 강하제나 인슐린요법을 병행하는 환자는 사 간격이 길어 저혈당이 다거나 수면중 저혈당이 나타난다면 식간이나 취침전에 탄수를 부여함으로써 혈당치의 변동폭을 감소시킬 수 있다. 식품중에 될 수 있는 한 피해야 하는 것이 있는데 급격히 혈당을 상승시키는 것이다. 이러한 음식은 당뇨병에 극히 해로우며 절대로 먹지 않도록 해야겠다. 운동요법은 식사요법과 더

불어 당뇨병에서의 중요한 기본이 되는 것으로서 제 1형 당뇨병과 제 2형 당뇨병에서 모두 필요하지만 특히 제 2형 당뇨병에서 비만한 경우 효과가 있는 것으로 알려져 있다. 운동요법은 식사요법에서 칼로리 섭취를 제한한다는 의미와 반대로 섭취된 칼로리를 소비한다는 뜻에서 식사요법과 더불어 당뇨병 조절에 중요한 기본이 된다. 특히 육체적인 운동은 인슐린에 대한 말초조직의 감수성을 높여 당 이용율을 증가시키며, 지질대사를 정상화하여 동맥경화증 예방에 중요하며, 혈압을 정상화시키며, 혈액 응고를 억제하여 뇌와 관상동맥 혈전증을 예방함으로써 당뇨병의 합병증의 예방에 도움이 되며 스트레

병이 있는 경우에는 합병증이 악화될 수 있으므로 지나친 운동은 피하는 것이 좋다. 운동시간은 운동종류에 따라 다를 수 있으나 가급적이면 식후 30분에 시작하는 것이 좋고 서서히 운동시간을 증가시켜 30분에서 1시간 정도 하는 것이 좋다. 또 주의할 점은 경구혈당강하제나 인슐린 주사를 맞는 환자에서는 심한 운동으로 저혈당을 초래할 수 있으므로 이에 대비해야 되며 적당한 운동으로도 저혈당이 초래될 경우에는 운동을 중지하는 것보다 의사와 상의하여 혈당강하제나 인슐린양을 서서히 줄여 나가는 것이 중요하다. 약물요법에는 경구혈당강하제의 복용과 인슐린의 투여가 있다. 경구혈당강하제

## 비만환자 日, 700~1000Kcal 줄인 식이요법 중간형 엔피에취인슐린 불편적이 널리 사용

스 해소에도 도움이 된다. 운동은 무엇보다도 매일 규칙적으로 자신에 알맞은 운동량을 지속적으로 하는 것이 중요하며 개인의 운동능력과 취향에 따라 선택하는 것이 좋다. 운동요법을 실시할 때는 처음에는 가벼운 운동, 예를 들면 산책이나 도수 체조로부터 시작하는 것이 좋고 서서히 조깅이나 줄넘기 등으로 운동량을 증가시켜서 가급적 땀을 흘릴 정도로 하는 것이 좋다. 그러나 지나친 운동이나 불규칙한 운동은 당뇨병을 악화시킬 수 있으므로 주의할 필요가 있다. 특히 공복시 혈당이 200mg/dl 이상으로 잘 조절되지 않는 상태에서 격심한 운동을 하면 인슐린의 길항 호르몬들이 과잉 분비되어 당뇨병이 악화될 수 있으며 고혈압, 관상동맥질환 또는 당뇨병성 신장

가 되는 인슐린이라고 생각 하는 것은 많은 당뇨병 환자들이 잘못 이해하고 있는 사실이다. 경구 혈당 강하제는 체장의 인슐린 분비를 촉진 하는 작용을 가지고 있어 혈당을 낮출 수 있는 것이지만 이것이 직접 인슐린과 같이 작용하는 것은 아니다. 따라서 이미 체장의 인슐린 분비 능이 거의 소실된 제 1형 당뇨병이나 제 2형 당뇨병 중에서도 오래 앓아 인슐린 없이 조절되지 않는 환자의 경우에는 이 약제의 사용대상이 되지 않는다. 일반적으로 공복시 혈당이 200mg/dl을 넘지 않는 심하지 않은 당뇨병의 경우 식사요법과 운동요법을 먼저 실시하고 이러한 방법들로써 실패할 경우 경구 혈당강하제를 사용한다. 공복시 혈당이 200mg/dl 이 넘는 심한 고혈당의 경우

에 대한 조직의 저항성 때문이므로 인슐린이 반드시 필요하지는 않다. 대부분의 제2형 당뇨병환자는 식사요법과 운동요법만으로 체중조절이 되면 조직의 저항성이 개선되어 조직에서 당의 이용이 증가하게 되므로 혈당이 조절된다. 그러나 혈당이 매우 높은 경우에는 우선 인슐린을 사용하여 혈당을 감소시키게 되면 그 자체가 조직의 저항성을 개선시켜 주어 식사요법, 운동요법만으로도 혈당의 조절이 잘 되고 인슐린의 분비도 증가시켜 주게 된다. 따라서 제1형 당뇨병 환자를 제외하고는 인슐린을 반드시 마약처럼 끊지 못하고 평생 사용해야 되는 것은 아니고 조절이 잘되면 식사요법, 운동요법, 경구혈당강하제 등으로 변경할 수도 있는 것이다. 인슐린은 그 작용

- 식이조절, 체질개선의 필수건강 보조식품 -

건강사회를 추구하는 기업 '동해다시마'

# 다시마 효소 精



**다시마 효소精** 은 다시마특유의 영양소가 결집된 특수부분을 엄선, 체취 효소화하여 정제로 제조하였습니다. 특히 다시마 효소精은 현대인에게 가장 결핍되기 쉬운 45여종의 미네랄과 특수성분인 알긴산 설유질 및 고알카리도를 모두 갖추고 있어 성인병 식이 조절을 위한 필수 자연건강식품입니다.

**(주) 동해다시마**  
서울·강남구 역삼동 628-1 (중원B/D2층)  
자료청구처 및 상담실(02)558-2876~8

건강보조식품 보사부허가 제3-14호

자연·비타민·미네랄  
다시마 효소精  
우유 우유  
드립차