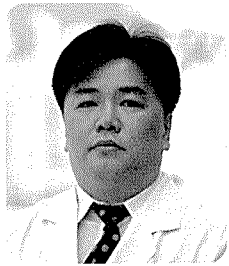


# 인슐린의 종류와 효과 및 부작용



박 성 민  
부산 구포성심병원 내과

인슐린의 양이 절대적으로 부족하거나, 인슐린의 작용이 안 좋은 환자의 경우에는 인위적으로 체외에서 공급해주어야 한다.

당뇨병의 치료에 있어서 가장 중요한 것은 역시 식ைய법과 운동요법이다. 그러나 식ைய법 및 운동요법만으로 혈당조절이 잘 되지 않는 경우가 많다. 이 두 가지만으로 혈당조절이 잘 안될 때, 약물요법을 시행하게 된다. 약물요법은 크게 경구용 혈당강하제와 인슐린으로 나누게 되는데, 지금부터 인슐린 치료에 대해서 살펴보자.

인슐린은 혈당을 체내의 세포 속으로 들어가게 하여 에너지를 만드는 연료로 사용하게 하는 필수적인 호르몬이다. 따라서 인슐린의 양이 절대적으로 부족하거나, 인슐린의 작용이 안 좋은 환자의 경우에는 인위적으로 체외에서 공급해주어야 한다.

인슐린은 언제 사용해야 할까?

- 1) 제 1형 당뇨병환자
- 2) 식ைய법과 운동 및 경구혈당강하제로 조절이 안 되는 제 2형 당뇨병환자
- 3) 임신 중의 당뇨병환자
- 4) 케톤산증, 고삼투압성 비케톤성 혼수 등의 응급상황
- 5) 대수술, 감염 등의 스트레스로 인슐린의 요구량이 급증할 때

인슐린 요법의 부작용

저혈당

인슐린의 과량투여, 지연 또는 부적절한 음식물의 섭취, 운동량 또는 육체적인 활동량의 증가, 술을 마실 때, 기타 여러 가지 원인에 의하여 저혈당이 발생할 수 있다. 특히 공복 시나 인슐린 효과가 최대로 나타날 때에 운동하면 저혈당을 유발할 수 있다. 저혈당이 빈번하게 발생할 때는 저혈당을 일으키는 원인을 찾아서 이를 제거하거나 교

정해 주어야 한다. 악몽을 꾸거나 밤새 땀을 흘릴 때는 새벽의 저혈당 가능성을 생각하고 새벽 1~3시 사이에 혈당을 검사하여 이를 확인해야 한다. 저혈당 이외의 부작용은 극히 드물며 대개의 환자들은 저혈당의 위험성만을 생각해도 무방하다.

### 인슐린 알레르기 반응

대개 국소적이며 인슐린 투여 후 2주 내에 발생하며 2개월 내에 자연 소실된다. 그러나 아토피 병력이 있거나 간헐적으로 인슐린을 투여하였던 환자의 극소수에서 전신적인 알레르기 반응이 일어날 수 있다.

### 인슐린 항체에 의한 인슐린 저항성

아토피의 병력이 있거나 간헐적으로 인슐린(주로 소 인슐린제제)을 투여했던 환자에서 발생하는데, 예상 외로 인슐린 요구량이 많은 때(성인의 경우 1일 1.5단위/kg 이상) 의심하게 된다.

### 인슐린 지방이영양증

피하지방조직이 적어져 움푹 패이는 것을 막기 위해 항상 인슐린을 실온으로 하여 주사해야 한다. 만일 피부가 움푹 패었을 경우 그 부위에 주사를 하지 않고 몇 주 동안 놓아두면 저절로 원상복구가 된다. 지방위축은 순도 높은 인슐린을 사용한 경우에는 매우 드물며 순도 높은 인슐린으로 바꾸면 빨리 없어진다.

### 인슐린 부종

고혈당이 있는 환자에 대하여 혈당을 빨리 조절하면 부종이 생긴다. 특히 얼굴과 손발에 현저하며 심할 때에는 전신부종과 함께 울혈성 심부전



식사요법 및 운동요법과 함께 적극적으로 인슐린 치료를 하여 혈당조절을 잘 하면 합병증이 없이 건강한 생활을 할 수 있다

이 생길 수 있다.

### 체중증가

인슐린 치료와 함께 체중이 증가된다. 혈당조절이 엄격할 수록 체중증가는 현저하다. 보통 2~3kg이 증가되며, 엄격한 조절에는 5kg 이상이 증가된다. 이는 인슐린 사용으로 조직의 분해가 줄어들고, 간헐적인 정도의 저혈당성 공복감으로 음식 섭취량이 늘어나며, 인슐린의 지방형성 작용이 어우러진 결과이다. 체중증가는 인슐린 저항증을 초래하여 더 많은 인슐린이 필요하게 된다. 음식제한과 적절한 운동으로 체중증가를 막아야 한다.

이상으로 우리는 인슐린의 적응증과 종류 그리고 부작용에 대해서 알아보았다. 철저한 식사요법 및 운동요법과 함께 적극적으로 인슐린 치료를 하여 혈당조절을 잘 하면 합병증이 없이 건강한 생활을 할 수 있다. 