

인슐린 치료에도 합병증이?

당뇨병은 인슐린 분비 기능이 고장 났거나 잘 작동되지 않을 때 발생하는 질병이다. 이 때문에 근본적으로 인슐린 투여가 필요한데, 인슐린 치료 중에 부작용을 호소하는 당뇨병환자들이 많이 있어 이에 대한 적절한 이해와 대처가 필요하다.

저혈당

인슐린 치료를 하는 당뇨병환자가 가장 흔히 겪는 부작용은 저혈당이다. 일반적으로 인슐린을 과량 투여한 경우, 식사량이 부족하거나 식사시간이 지연된 경우, 운동량이나 강도가 증가된 경우에 저혈당이 발생된다. 특히 공복 시나 인슐린 효과가 최대로 나타나는 시기에 운동을 하면 저혈당을 쉽게 경험한다.

흔히 인슐린 주사에 의한 저혈당이 발생하면 후에 혈당이 올라가는 경우가 있는데, 밤에 더 잘 나타나 이에 대한 반동으로 아침 공복혈당이 높아질 수 있다. 이는 전날 밤에 인슐린 양을 증가하였기 때문. 이러한 현상을 '소모기 현상' 이라고 한다. 반면 투여한 인슐린의 효과가 야간에 감소해 공복 고혈당이 나타나는 경우도 있는데 이는 '새벽현상' 이다. 새벽에 혈당을 측정해 혈당이 낮게 나오면 소모기 현상을, 높게 나오면 새벽현상을 의심할 수 있다.

대부분의 당뇨병환자는 혈당 60mg/dl 이하로 떨어지면 불안, 공복감, 식은 땀, 떨림 등의 저혈당 증세를 느낀다. 이때에는 꿀, 과일주스, 사탕, 요구르트 등의 약간(15~20g 정도)의 당질을 섭취하면 된다. 소모기현상이 나타나면 야간에 작용하는 인슐린의 용량을 줄이거나 자기 전에 약간의 당질을 섭취하고, 새벽현상 시에는 야간에 작용하는 인슐린 용량을 올리는 것이 그 해결책이다.

체중증가

저혈당과 함께 인슐린 치료 시 흔히 나타나는 증상이 체중증가이다. 초기의 체중증가는 소변으로 빠져나가는 에너지 및 수분이 보충됨으로써 발생하지만, 계속되는 체중증가는 저혈당을 교정하기 위한 과식이나 간식 등의 식사조절을 게을리 하여 생긴 지방과 근육량의 증가로 기인한다. 이러한 체중증가는 인슐린저항증을 초래 해 더 많은 인슐린이 필요하게 되므로 음식의 제한과 적절한 운동으로 체중증가를 막아야 한다.

인슐린 부족

고혈당이 있는 환자에 대하여 혈당을 빨리 조절하면 부종이 생긴다. 또한 이전에 치료를 받지 않은 당뇨병환자에게 인슐린 치료를 시작하면서 드물게 발생하는 현상인데 주로 손발에 현저하며 얼굴과 눈 주위

를 포함해 전신적으로 부종이 나타날 수 있다. 하지만 보통 수 일 이내로 저절로 좋아진다.

지방조직의 위축 및 비후

인슐린 주사 부위에 피하조직이 줄어들거나 움푹 패는 경우가 있다. 이는 '지방 위축증'으로 소아나 젊은 여

성에게서 주로 나타나는데, 인슐린에 포함된 소량의 불순물이 면역기전을 자극시켜 지방분해를 촉진시키는 것으로 최근에는 순수한 인슐린을 쓰면서 그 발생이 줄어들었다.

하지만 '지방비후증'은 지방위축증과는 달리 같은자리에 인슐린 주사를 반복에 맞음으로써 지방을 만드는 효과가 있는 인슐린의 농도가 그 부위에 증가하여 중성지방이 축적되고 지방세포가 비대해 지는 현상이다. 지방이 생긴 부위는 주사바늘에 대한 통증이 없어 환자가 선호하게 됨에 따라 더욱 악화될 수 있는데, 이 경우 피하지방으로 인해 인슐린 흡수가 안 되어 혈당조절 또한 악화될 수 있다. 인슐린 주사 부위를 변경함으로써 지방합성부위는 회복되고 피할 수 있으므로 주의해서 인슐린 주사를 맞도록 한다.



인슐린에 대한 알레르기 반응

과거에는 불순물이 많이 포함된 인슐린을 사용하였기 때문에 인슐린에 대한 알레르기 반응이 많았지만 요즘에는 사람 인슐린을 사용하기에 매우 드문 부작용이다. 인슐린 주사 후 30분~6시간 후에 부분적으로 가려움, 발열, 홍반 등이 나타나는데 2개월 이내에 대부분 없어진다. 주로 인슐린 사용을 중단하였다가 다시 시작하는 경우에 나타날 수 있고 이런 경우에는 인슐린 투약을 중지하는 것이 좋는데 반드시 인슐린을 써야 하는 상황이라면 의료진과 상의 후 재시도 해 볼 수 있다.

인슐린 치료에 대한 합병증은 저혈당과 체중증가가 대부분이고 다른 부작용은 매우 드물다. 그러므로 인슐린을 투여 하더라도 식사와 운동조절을 함께 하고 충분한 교육을 받아 위험 할 수 있는 부작용을 예방하고 인슐린의 치료효과를 최대화 하여 적극적인 혈당관리로 당뇨병의 합병증을 줄여야 할 것이다. ✎