

## 심한 저혈당 치료를 위한 글루카곤, 이것이 궁금하다!

권은경 / 삼성서울병원 소아당뇨클리닉



우리 몸은 건강을 지키기 위해서 정상을 유지하려고 애를 많이 쓴다. 이것을 정상 상태를 유지하려는 성질, 즉 항상성이라고 말한다. 예컨대 혈당의 경우도 항상성이 적용된다. 탄수화물이 많은 쌀밥을 먹게 되면 자연스럽게 혈당이 올라가고 이때 인슐린이라는 호르몬의 작용에 의해 증가된 당분이 간으로 운반된다. 반대로 강렬한 운동을 하면 우리 몸의 근육은 연료 즉 에너지를 구하기 위해 혈액 속의 포도당을 끌어다 사용한다. 이러한 과정 중에 혈당이 많이 떨어지게 되면 이때는 글루카곤이라는 호르몬이 작용하여 간에 저장되어 있는 당분을 끌어다가 부족한 혈당을 채워 역시 정상 혈당수치로 유지하도록 균형을 잡아준다.

당뇨병을 가진 사람 중에 특히 인슐린 주사 치료를 병행해야 하는 사람은 위와 같은 균형이 자칫 흔들릴 가능성이 있어 갑작스러운 심한 저혈당 치료를 대비하기 위하여 글루카곤이라는 주사약을 휴대할 필요가 있다. 특히, 자기 조절력이 약한 아동의 경우, 즉 장염에 걸려서 식사를 전혀 못하거나, 더운 여름 야외 활동량

이 많아 급격하게 혈당의 감소를 경험하는 유소년의 경우는 더욱 글루카곤 휴대가 필요하다.

처음 제 1형 당뇨병을 진단받고 심층교육을 받는 환아와 가족에게 글루카곤에 대한 교육은 필수이다. 그러나 진단 받은 지 5년 이상 지나고 글루카곤에 대한 필수교육을 받지 않은 당뇨병자들 중에는 이렇게 말하는 사람을 간혹 본다. “전 그런 거 필요 없어요, 저혈당 증상을 잘 느끼기 때문에 금방 먹어주면 돼요.”

반면에 심한 저혈당으로 글루카곤 주사에 대한 경험을 한 사람은 다음 외래 방문시 “선생님, 저 글루카곤 꼭 주셔야 돼요.” 라고 말한다.

물론, 글루카곤 주사가 필요한 사람도 있겠고, 평생 필요하지 않은 사람도 있다. 하지만 앞으로 경험할 수도 있는 갑작스러운 심한 저혈당 상황을 우리는 아무도 정확히 예측하지 못한다.

그러므로 글루카곤 주사는 당뇨병인에게 있어 필수 보험상품이다. 심한 저혈당을 경험하지 않아 사용을 안 해도 다행이고, 또한 사용하게 되면 무지 고마운 보험상품!

자, 그럼 지금부터 글루카곤에 대한 궁금증을 자세히 풀어나가 보자.

글루코스, 글리코겐, 글루카곤 말이 너무 비슷하여 혼동됩니다...

글루코스(glucose)는 그냥 우리가 흔히 말하는 포도당입니다. 그리고 글리코겐(glycogen)은 글루코스가 여러개 뭉쳐 있는 덩어리라고 할 수 있습니다.

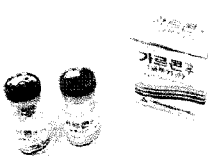
우리 몸은 혈액내 글루코스 농도를 일정하게 유지하기 위해 글루코스가 높아지면 인슐린의 작용으로 이를 글리코겐 형태로 전환해서 당을 저장합니다. 글루카곤은 반대로 며칠 굶거나 심한 운동을 하여 글루코스 농도가 떨어지면 글리코겐 형태의 것을 다시 글루코스로 바꿔주어 혈당을 올려 주는 호르몬 입니다.

어떤 경우에 글루카곤 주사를 하나요?

- 심한 저혈당으로 의식이 없을 때
- 저혈당이 있는 상태지만 설탕이나 당분이 들어있는 제품을 먹을 수 없을 때
- 심한 저혈당으로 인해서 경기를 할때
- 설탕, 과일주스 등을 먹어도 상태가 좋아지지 않을 때

(기타, 병원에서 진단목적으로 호르몬 유발검사에 사용하거나, 위, 십이지장, 소장외 방사선 조영시 장기의 이완을 위해 사용하기도 합니다)

글루카곤 주사전에 주의해야 할 사항은 어떤 것들이 있나요?



가족과 주위의 사람들이 글루카곤 주사약을 보관하는 장소와 사용법을 잘 알아야 합니다. 응급상황에 직면했을 때 사람들은 당황하게 마련입니다.

그러므로 침착하게 행동하는 것이 무엇보다 중요하며 이를 위해서는 평소에 약속된 보관장소를 주기적으로 확인하고, 주위 사람들에게 인슐린 주사를 하도록 하여 주사방법을 연습할 수 있는 기회를 가지도록 합니다. 초등학교 고학년 이상인 경우에는 친한 친구들이 집에 방문했을 때 주사방법을 놀이 삼아 실습해 보는 방법도 도움이 됩니다.

약의 유효기간을 체크하여 유효기간이 지난약은 폐기하고 병원에서 다시 처방받아 보관합니다.

평상시 본인이 느끼는 저혈당 증상을 포함하여 그 외 다양한 증상도 숙지하고 있어야 합니다.

초기 증상

땀, 어지러움, 졸리움, 불면증, 심계항진, 두려움, 떨림, 흐린시야, 배고픔, 분명치 않은 발음, 안절부절, 우울함, 손 발 입술 혀의 저린감, 비정상적 행동, 현기증, 불안정한 움직임, 집중부족, 성격변화, 두통  
(초기증상이 있을 때에는 혈당측정을 빨리 해보고 당분을 먹어 심한 저혈당을 예방하는 것은 당연히 아닐 겁니다.)

심각한 증상

인지력 상실, 경련, 무의식, 사망

저혈당 뿐만아니라 심한 고혈당 때문에도 쓰러지는 경우가 있습니다. 이 경우에는 글루카곤에 반응을 보이지 않을 것이며, 물론 기본으로 혈당을 체크하고 즉시 응급실에 갑니다.

글루카곤에 대한 알러지 반응을 경험했다거나, 기타 다른 약에 대해서도 알러지가 있다면 담당의사에게 미리 상의해야 합니다.☞

# 다음에는 글루카곤의 주사방법과 유의해야 할 사항들을 알아봅시다.