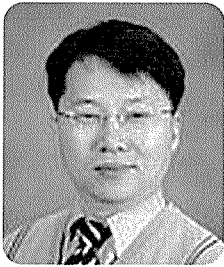


경구혈당강하제 Q&A



김형진
관동의대 명지병원 내분비내과

저혈당이나 고혈당 등의 이유로 약제의 용량조절이 필요하다고 생각되면 급급적 담당의사와 상의한 후 용량을 변경하는 것이 좋고 저혈당이 발생했는데 부득이하게 당장 병원을 방문할 처지가 못 된다면 모든 당뇨약을 끊고 빠른 시일 내에 병원을 방문하도록 해야 한다.

경구혈당강하제 사용은 언제부터 시작되었나?

가장 오래전부터 사용되고 지금도 가장 많이 처방되는 경구혈당강하제가 설펜요소제이다. 1942년 장티푸스의 치료로 사용되는 설펜아마이드라는 약제를 투여받은 환자 2명이 저혈당으로 사망하면서 설펜아마이드와 유사한 구조의 약제를 개발해 1950년대부터 당뇨병 치료제로 사용해 왔다. 바이구아나이드제제는 설펜요소제만큼 널리 사용되는 약제로 1957년 메트포르민과 펜포르민이라는 두 약제가 개발되어 사용되다가 1970년 후반에 펜포르민은 심각한 유산증을 유발하는 문제로 사용이 중지되었으나 메트포르민은 지금까지 비교적 안전하게 사용되고 있다.

이후에 알파글루코시에이즈억제제, 메글리티나이드제, 티아졸리딘디온계와 같은 다양한 경구혈당강하제는 최근에 개발되어 사용이 증가하고 있는 추세이다.

경구혈당강하제는 인슐린과 작용이 어떻게 다른가? 섭취방법이 다른 이유는?

인슐린은 우리 몸에서 혈당을 감소시키는 대표적인 호르몬이다. 인슐린은 우리 몸의 췌장이라는 장기에서 만들어져 저장되어 있다가 식사자극 시 혈중으로 분비되어 간, 근육, 지방조직에서 포도당을 흡수하게 하는 역할을 함으로써 혈중의 포도당 농도를 낮춘다. 대부분의 경구혈당강하제는 그 자체가 혈당을 떨어뜨리는 역할을 하는 것이 아니라 인슐린 분비를 자극하거나 인슐린이 작용하는 간, 근육, 지방조직에서 인슐린의 작용을 돕는 역할로 혈당을 감소시킨다.

인슐린 분비를 자극하는 약제로 설펜요소제, 메글리티나이드제가 있고 인슐린 작용을 돕는 약제로 바이구아나이드와 티아졸리딘디온이 있다. 그러므로 인슐린 분비가 지나치게 낮은 당뇨병환자에게는 이

와 같은 경구혈당강하제가 효과를 나타내기 어려우며 직접 인슐린을 보충해야만 혈당을 떨어뜨릴 수 있다. 다시 말해 인슐린은 모든 당뇨병 환자의 혈당을 떨어뜨릴 수 있지만 경구혈당강하제는 인슐린 분비가 어느 정도 유지되는 당뇨병환자에게서만 효과를 보인다.

대부분의 경구약제와 마찬가지로 경구혈당강하제는 크기가 매우 작고 원자들이 공유결합으로 안정적인 구조를 이루고 있어 경구로 섭취했을 때 장에서 분해가 되지 않고 인체 내로 흡수되어 작용을 나타낼 수 있다. 그러나 인슐린은 크기가 매우 크고 단백질의 구조로 되어 있어 경구로 섭취했을 때 소화효소에 의해 분해가 되어 인체 내로 흡수되지 못하므로 주사제로만 사용이 가능하다.

경구혈당강하제의 치료단계는?

혈당조절의 단계는 일반적으로 식사 및 운동요법을 기본적으로 하고 경구혈당강하제 단독요법, 경구혈당강하제 복합요법, 1일 1~2회 인슐린주사법, 적극적인 인슐린주사법 등으로 진행된다.

당뇨병에서 혈당상승이 가장 중요한 특징이지만 모든 환자가 같은 질병의 행태를 보이지는 않는다. 그러므로 환자에 따라서 처음부터 경구혈당강하제를 투여할 수도 있고 경우에 따라 인슐린요법을 시작할 수도 있다. 또한 경구혈당강하제도 한 가지 약제로 시작하는 것이 보편적이거나 심하게 혈당이 높을 때에는 처음부터 여러 약제를 병용하는 복합요법을 시도할 수도 있다.

운동과 식사만으로 혈당조절을 하다 어떤 증상이 있을 때 경구혈당강하제를 처방받나?
혈당조절 단계를 진행시킬 때 가장 중요한 판단

기준은 혈당조절 목표가 충족되었는지를 보는 것이다. 혈당조절 목표를 평가하는 방법은 두 가지로 나누어지는데, 자가혈당측정과 당화혈색소이다. 자가혈당측정은 혈당측정기를 이용해 환자가 가정에서 직접 혈당을 측정하는 방법이다. 적절한 혈당조절의 목표는 공복혈당이 90~130mg/dl, 식후혈당(식후 어느 때라도)이 180mg/dl 미만을 유지하는 것이다. 만약 특별한 이유없이 공복혈당이 140mg/dl, 식후혈당이 200mg/dl 이상이 지속된다면 다음 단계의 치료법으로 넘어가야 한다. 당화혈색소는 3개월 동안 평균 혈당상태를 반영하며 목표치는 6.5% 미만이다. 이 역시 특별한 이유없이 7% 이상 높다면 상위의 단계를 고려해야 한다.

경구혈당강하제를 많이 복용하면 인슐린 치료를 피할 수 있나?

경구혈당강하제가 인슐린 치료의 대체방법이기는 하지만 역설적으로 경구혈당강하제의 용량이



약제 용량변경은 반드시 담당의사와 상의 후 조절하도록 한다



특별한 이유 없이 공복혈당 140, 식후혈당 200 이상이면 다음 단계 치료를 시작해야 한다

많아지면 많아질수록 인슐린 치료를 받을 가능성은 높아진다. 경구혈당강하제 용량이 많다면 그만큼 당뇨병이 심하다는 뜻이 되기 때문이다. 일반적으로 당뇨병은 시간이 흘러감에 따라 나빠지는 특성이 있다. 그러므로 당뇨병이 오래된 사람일수록 인슐린을 사용하는 빈도가 높다.

그러나 어떤 환자는 이러한 전체적인 흐름을 보지 못하고 혈당이 악화하는데도 약제의 증량이나 치

료단계를 높이기를 거부하기도 한다. 이러한 경우 마음의 위안은 될지 모르겠으나 혈당 악화로 인해 합병증의 위험이 증가하고 당뇨병도 더 빠르게 나빠질 수 있어 오히려 인슐린을 조기에 사용할 가능성이 높아진다.

경구혈당강하제는 중독이 되지 않을까?

모든 약제는 치료 효과와 독성의 양면성을 가지고 있다. 많은 환자들이 경구혈당강하제를 계속 복용하면 당뇨병이 악화한다는 잘못된 믿음을 가지고 있다. 당뇨병의 악화는 질병의 자연경과로 여겨지며 경구혈당강하제가 그런 진행을 가속화한다는 증거는 아직 없다. 오히려 일부 약제는 작용기전상 당뇨병의 진행을 억제할 수 있을 것이라고 주장되기도 한다.

자신의 상태를 관찰해 경구혈당강하제 용량을 임의로 줄이면 안 될까?

약제의 용량 변경을 결정하는 것은 상당히 고난이도의 판단이라고 생각된다. 단순히 혈당의 상태를 보고 약을 줄이는 것 뿐만 아니라 환자의 최근 변화된 여러 상황들(식사습관, 운동습관, 동반질환, 다른 약제의 변화, 스트레스)을 종합하여 약제의 용량 변화를 결정하게 된다. 또한 약제의 종류에 따라 저혈당을 유발하는 약제가 있고 그렇지 않은 약제가 있어 어떤 약을 줄이고 어떤 약을 유지할지도 판단해야 한다. 그러므로 저혈당이나 고혈당 등의 이유로 약제의 용량조절이 필요하다고 생각되면 가급적 담당의사와 상의한 후 용량을 변경하는 것이 좋고 저혈당이 발생했는데 부득이하게 당장 병원을 방문할 처지가 못 된다면 모든 당뇨약을 끊고 빠른 시일 내에 병원을 방문하도록 해야 한다.

경구혈당강하제 처방이 적합한 환자, 금해야 하는 환자

인슐린이 전혀 분비되지 않는 제 1형 당뇨병환자(예전의 소아 당뇨병)는 알파글루코시다제억제제를 제외한 다른 경구혈당강하제는 거의 효과가 없으므로 복용해서는 안 된다. 제 2형 당뇨병환자(과거 성인 당뇨병)중에서도 인슐린이 거의 분비되지 않는 경우 1형 당뇨병과 마찬가지로 인슐린 치료가 선행되어야 하고 경우에 따라 다른 경구약제를 병행할 수 있다. 신장기능부전, 간기능부전의 경우 경구약제보다 인슐린이 안전한 것으로 되어 있고 심장질환, 호흡기질환 등에서 병의 경중에 따라 일부 혈당강하제의 사용이 금기시 되고 있다. 