

## 당분흡수 억제제

김용현 교수 / 분당제생병원 내분비내과



사람이 섭취한 음식물의 영양성분 중 탄수화물은 포도당이나 과당으로 분해·흡수되어 우리 몸의 에너지원으로 쓰인다. 이와 같은 포도당 분해 과정 중 마지막 단계에서는 알파글루코시다제라는 효소가 작용하여 소장 점막을 통해 흡수가 가능한 작은 입자인 포도당과 과당과 같은 단당류로 분해가 된다.

### 포도당 흡수를 지연, 식후 혈당조절

당뇨병에 쓰이는 경구약제 중 당분흡수 억제제는 앞에서 언급한 알파글루코시다제의 작용을 억제하여 탄수화물이 분해 되지 못하도록 하여 포도당의 흡수를 지연시켜 식후 혈당이 과다하게 상승하는 것을 조절한다. 인슐린 분비와는 무관하게 작용하여 식후 혈당을 완화시키는 약제이므로 인슐린 비의존성 당뇨병 환자뿐 아니라 인슐린분비가 부족한 인슐린 의존성 당뇨병환자에서도 사용이 가능할 수 있다는 장점이 있다. 또한 우리나라와 같이 탄수화물의 섭취 비율이 단백질이나 지방에 비해 상대적으로 높은 경우는 다른 혈당강화제와 함께 복용할 때 식후 혈당 조절에 더 큰 효과를 기대할 수 있다.

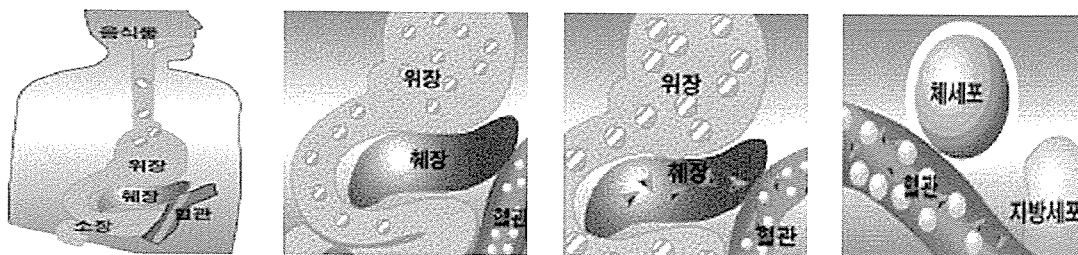
### 당분흡수 억제제의 종류

현재 국내에서 사용되는 당분흡수 억제제로는 아카보스(상품명-글루코바이)와 보글리보스

(상품명-베이슨)가 있는데, 글루코바이는 50mg과 100mg, 베이슨은 0.2mg과 0.3mg 두 종류가 있어 원칙적으로는 하루 3회 식사직전에 복용하는 것이 가장 효과적인 혈당조절을 기대할 수 있다. 또 식후 혈당조절 정도에 따라 저용량 또는 고용량의 약을 선택하여 복용하게 된다.

### 부작용과 주의사항

약제의 부작용으로는 복부팽만감이나 무른 변, 때에 따라서는 변을 보는 횟수의 증가, 설사 등이 있는데 약을 복용하는 환자들이 가장 흔히 호소하는 부작용으로 방귀 횟수의 증가이다. 약이 식후 혈당을 떨어뜨리는 효과를 나타내는 이유가 탄수화물의 분해를 억제하는 작용을 하므로 흡수되지 않은 탄수화물에 의해 가스 발생이 증가하여 방귀를 끼는 횟수가 증가한다는 사실 자체가 그 만큼 약물의 효과가 잘 나타난다는 증거이기도 하지만 간혹 생활하는데 불편함을 느낄 정도로 방귀 횟수가 증가한다고 호소하는 경우도 있다. 이런 경우는 원래 치료용량보다 적은 용량을 하루 1~2회 정도로만 복용하면서 약에 대한 부작용에 적응하고, 용량 및 복용횟수를 점점 늘려가면 부작용이 해소될 수도 있다. 또 같은 당분 흡수 억제제 사이에도 가스발생의 정도가 차이가 난다는 연구결과도 있다. 그 외의 부작용으로



기호 : ● 글루코스(당)

▼ 인슐린    ● 음식

는 고용량 사용 시 간손상의 가능성이 있어 정기적인 간기능 검사를 실시하는 것이 바람직하긴 하지만 실제 임상에서 문제가 되는 경우는 별로 없는 것으로 알려져 있으며 제산제나 소화효소제 등과 같이 사용할 때는 혈당조절 효과가 저하될 수 있으므로 주의해야 한다.

### 당분흡수 억제제의 효과

당분흡수 억제제는 췌장에서 인슐린이 분비되는 것을 직접적으로 증가시키는 약은 아니므로 이 약제만 단독으로 사용하는 경우는 저혈당이 발생하지 않는다는 장점이 있다. 반면에 당분의 흡수를 저해해 식후 혈당을 조절하는 것을 목표로 하는 약제이므로 상대적으로 식전 혈당에 대한 조절효과가 미약한 것으로 알려져 있다. 하지만 식후 혈당 상승을 억제하여 식후 인슐린의 농도가 지속적으로 증가하는 것을 방지해 인슐린에 대한 저항성을 개선하는 효과를 가져오므로 장기적으로 사용하게 되면 결국 식전 혈당을 개선하는 효과도 나타나며 당뇨병 전단계 환자의 당뇨병으로의 진행을 억제할 수 있다는 임상연구 결과도 있다.

당뇨병이 초기단계를 지나서 혈당 상승의 정도가 심한 경우는 식후 혈당에 대한 효과도 제한적으로 나타나므로 단독처방만으로는 효과적인 혈당조절을 기대하기 어려운 경우가 많다. 따라서 당분흡수 억제제는 식전 혈당보다

는 식후 혈당이 상대적으로 더 많이 상승하는 양상을 보이는 초기 단계의 당뇨병환자, 특히 운동에 의한 혈당조절 효과를 기대하기 쉽지 않은 노인 당뇨병환자에게 가장 효과적으로 저혈당에 대한 위험성 없이 식후 혈당을 조절할 수 있다. 그리고 단독처방만으로는 식후 혈당이 효과적으로 조절 되지 않을 때 인슐린의 분비를 짧은 시간동안만 자극하여 식후 혈당에 효과적이면서 저혈당의 위험성이 적은 인슐린 분비 촉진제인 글리타니드 계열의 약물(파스틱, 노보놈)과도 병합하여 식후 혈당을 더욱 효과적으로 조절할 수 있다.

그 외에 설폰닐요소 계열의 인슐린분비를 증가시키는 약이나 인슐린작용을 향상시키는 약제의 처방만으로는 식후 혈당을 효과적으로 조절할 수 없을 때 병합제로 처방하여 식후 혈당조절을 통한 전반적인 혈당 개선 효과가 있으며, 인슐린분비 촉진제 및 인슐린작용 개선제와 함께 3가지 약제의 병합요법도 가능하다. 최근에는 하루 종일 혈당조절 효과를 지속적으로 나타내는 인슐린주사제가 개발되어 인슐린주사가 꼭 필요한 당뇨병환자에서 하루 1회 주사요법만으로 공복혈당을 효과적으로 조절할 수 있게 되었는데, 이 때 상대적으로 식후 혈당조절이 잘 안 되는 경향을 보이는 경우 주사요법과 병행하여 식후혈당을 개선하는데도 큰 도움을 받을 수 있다.☞