

당분 흡수 억제제

당뇨병환자의 식후 고혈당을 조절하고자 가장 많이 사용되고 있는 약제가 “알파글루코시다제 억제제”라는 당분 흡수 억제제이다. 이는 복합탄수화물의 흡수를 지연시켜서 식후 고혈당의 폭을 감소시킨다.



오태근 교수 | 충북대학교병원 내분비내과

알파글루코시다제라는 것은 사람 소장세포의 융모막에 위치하는 소화효소로서 그 역할은 우리가 음식물로 섭취한 탄수화물 인 다당류를 소장에서 흡수되기 용이한 단당류로 전환시키는 역할을 한다. 따라서 알파글루코시다제 억제제는 이러한 작용을 억제함으로써 복합탄수화물의 흡수를 지연시켜서 식후 고혈당의 폭을 감소시킨다. 국내에서는 아카보즈 (acarbose, 상품명: 글루코바이, 바이엘사)와 보글리보즈(voglibose, 상품명: 베이슨제일제당)라는 제품이 사용되고 있다.

알파글루코시다제 억제제

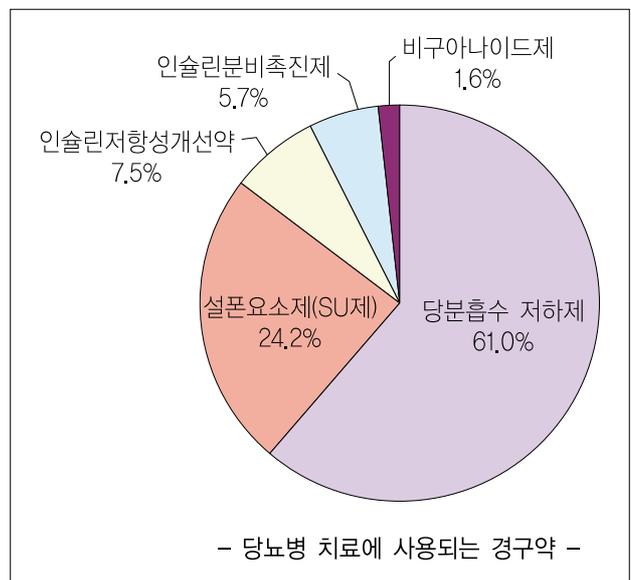
▲작용기전

알 파글루코시다제 억제제는 소장에서 알파글루코시다제와 결합하여 알파글루코시다제의 활성을 저해함으로써 다당류가 단당류로 분해되는 것을 지연시켜 공장, 회장 등에서 서서히 흡수되도록 작용한다. 이로 인하여 당뇨병환자에서 식후의 급격한 혈당상승을 감소시키며, 특히 당질의 섭취가

많은 환자에게 효과적이다. 그러나 과량을 투여하게 되면 소화되지 않은 당질이 대장으로 내려가서 장내 세균총이 이당류를 분해시켜 가스가 발생하고 복부팽만감이 유발될 수 있다. 또 수분을 많이 섭취하면 설사가 발생하기도 한다.

▲적응증 및 금기증

알파글루코시다제 억제제의 적응증은 제 2형 당뇨병환자에서 1~2개월 이상의 식사요법과 운동요법으로도 식후 혈당이 200mg/dL 이상인 경우에 일차 치료로서 사용할 수 있다. 또 설폰요소제나 메트포르민(metformin), 인슐린 등을 사용 중이면서 지속적으로 식후 고혈당이 조절되지 않는 경우에도 병합요법으로 사용할 수 있다.



그러나 인슐린 치료를 반드시 필요로 하는 제 1형 당뇨병환자에서는 일차 치료로 사용해서는 안되며, 이러한 제 1형 당뇨병환자에서 인슐린으로 치료하는 과정에 식후 고혈당이 잘 조절되지 않는 경우 보조적으로 사용해 볼 수는 있다. 또한 임신부, 수유부 및 심한 위장관질환을 가진 환자에는 사용해서는 안된다. 개복수술(배를 가르고 수술)의 병력 또는 장폐색(장내의 정상적 순환이 방해되어 내용물의 정체, 축적)의 병력이 있는 환자에서는 신중히 투여해야 한다.

▲종류

1) 아카보즈 (글루코바이)



아카보즈는 소장의 용모막에서 다당류가 단당류로 분해되는 과정을 억제함으로써 장내에서 당질의 소화와 포도당의 흡수를 지연시켜, 식후 급격한 혈당상승과 이에 따른 인슐린의 과도 분비를 감소시킨다. 초기용량으로 1회 50mg을 매식 전에 투여하고, 성인 평균 용량은 하루 300mg이다. 최대 매 식사시 200mg 하루 3번 총 600mg까지 사용할 수 있다.

2) 보글리보즈(베이슨)



보글리보즈는 일본에서 개발된 약제인데 아카보즈에 비해 이당류분해 효소를 좀 더 강하게 저해하며, 반면

에 α -amylase저해효과는 극히 미약하다. 이런 이유로 장관 내 부작용의 발현이 비교적 적다고 한다. 실제 임상 사용량을 투여할 경우 식후 고혈당의 개선정도는 아카보즈와 비슷하다. 초기용량으로 1회 0.2mg을 매식 전에 투여하고 1회 0.3mg, 하루 최대 0.9mg까지 증량할 수 있다.

▲부작용

소화기계 부작용으로 복부팽만감, 배가 부글부글 끓는 느낌, 방귀, 설사 등이 있으며, 이 증상들은 사용 용량에 비례하고, 계속 사용하면 대체로 시간이 지남에 따라 증상이 감소하는 경향이 있다. 특히 본 약제를 사용하는 중에 설탕이나 설탕이 많이 들은 음식을 섭취하면 심한 복부불편감과 설사가 쉽게 발생할 수 있다. 설fony소제, 메트포르민 혹은 인슐린과 함께 복용하는 경우 드물게 저혈당이 발생할 수 있다. 또 고용량을 사용할 경우 드물게 간 손상의 가능성이 있다.

▲사용방법

일일 3회, 식사 직전 혹은 식사 시 음식과 함께 복용한다. 저용량부터 시작하여 소화기계 부작용 유무를 관찰하면서 서서히 증량한다. 본 제제를 단독으로 사용하는 경우, 2~3개월 투여하여도 식후 혈당이 조절되지 않으면 설fony소제 혹은 메트포르민으로 바꾸거나 병합요법을 고려한다. 식후 혈당이 160mg/dL 이하로 조절될 경우에는 용량을 줄이거나 끊은 후에 혈당의 추이를 볼 수 있다.

▲타 약제와의 약물상호작용

제산제(위산의 작용을 억제하는 약제), 콜레스티라민, 장내흡착제, 소화효소제품들은 알파글루코시다제 억제제의 활성을 약화시킬 수 있다. 설fony소제, 메트포르민 혹은 인슐린과 병용하는 경우에 저혈당이 발생하여 과당을 투여하면 매우 느리게 소화, 흡수되어 저혈당의 교정이 더디어지므로 포도당을 투여하여야 한다. 