

# 인슐린 분비 촉진제

오지영 교수 / 이화여대 목동병원 내분비내과



제 2형 당뇨병환자에서 식이요법 및 운동요법으로 목표 혈당에 도달하지 못하면 경구혈당강하제를 사용해야한다. 목표혈당은 물론 개인마다 차이는 있을 수 있지만, 일반적으로는 식전혈당 90~130mg/dl, 식후 2시간 혈당 180mg/dl 미만, 당화혈색소 7% 미만이다. 제 2형 당뇨병의 병인은 인슐린 분비결함과 인슐린 저항성으로 알려져 있으며, 이 중 췌장에서의 인슐린 분비를 촉진시켜 혈당을 조절하는 약물로 설폰요소제와 메글리티나이드 약물이 있다. 본 장에서는 이 두 가지 약물에 대하여 알아보기로 한다.

## <설폰요소제>

### 약물의 기대효과 및 종류

설폰요소제는 일반적으로 공복 혈당을 40~50mg/dl, 당화혈색소를 0.9~1.4% 정도 낮추는 효과가 있다. 설폰요소제의 종류로는 글리메피라이드(아마릴, 글라디엠, 글레딘, 메피그릴 등), 글리클라지드(디아미크롱, 디아미크롱 서방정), 글리벤클라미드(다오질, 유글루콘), 글리퀴돈(글루레놈), 글리피지드(다이그린) 등이 있다.

### 부작용

저혈당이 가장 흔한 부작용이다. 그 외에 위장관 장애(오심, 구토, 위장관 통증, 설사), 피부

및 점막 반응(발진, 가려움증, 두드러기), 혈액 이상(빈혈, 백혈구감소증, 혈소판감소증), 간효소치의 증가 등이 있을 수 있다.

### 선택의 우선순위

설폰요소제 계열 약제들의 작용은 같으나 그 작용시간 및 최고 효과시간, 배설경로 등이 다르므로, 그 특성에 따라 약물을 선택하는 것이 적절한 방법이다.

글리클라지드의 경우 가격이 저렴하며 췌장에 선택적이고 심장 부작용이 적은 장점이 있고, 글리메피라이드는 체중 증가가 적은 장점이 있다.

### 약물의 적응증 및 금기증

여러 임상 연구들을 토대로 한 설폰요소제의 적응증은 아래와 같다.

- 제 2형 당뇨병환자
- 35세 이상(국내 30세 이상)
- 체질량지수(비만도) 35kg/m<sup>2</sup> 미만(국내 30kg/m<sup>2</sup> 미만)
- 공복혈당 140~250mg/dl 사이인 경우

설폰요소제 사용의 금기증은 아래와 같다.

- 제 1형 당뇨병환자
- 인슐린을 필요로 하는 경우
- 케톤산증

- 설펜요소제의 알레르기 병력이 있는 경우
- 간질환(간 효소치가 정상의 3배 이상)
- 신질환(혈청 크레아티닌 수치 2.0mg/dl 이상)

### <메글리티나이드>

#### 약물의 기대효과 및 종류

메글리티나이드는 비설펜계 인슐린 분비 촉진제로 설펜요소제에 비하여 흡수가 빨라 투여 후 1시간 이내에 최고 혈중농도에 다다르고, 반감기도 짧아 식후 3시간 이후에는 인슐린의 분비가 감소되어 저혈당의 위험이 적은 장점을 가진 새로운 약물이다. 그러므로, 주로 식후 혈당이 높은 초기 제 2형 당뇨병환자에게 적합하다.

레파글리나이드(노보넵)와 나테글리나이드(파스틱)가 있다.

#### 부작용


저혈당이 가장 흔한 부작용이며, 그 외에 상기도 감염, 부비동염, 오심, 설사, 변비, 관절통, 체중증가, 두통 등이 있을 수 있다.

#### 선택의 우선순위

레파글리나이드가 나테글리나이드에 비해 당화혈색소의 감소효과 및 공복 혈당의 감소효과가 우수한 것으로 보고 되고 있다. 하지만 체중 증가는 레파글리나이드가 조금 더 심한 편이다.

#### 약물의 적응증 및 금기증

메글리티나이드는 식요법, 운동요법만으로 혈당조절이 잘 되지 않는 초기 제 2형 당뇨병환자의 혈당조절을 위하여 우선적으로 적응이 된다. 또한 비구아니드나 치아졸리디네디온제 단독요법으로 혈당조절이 잘 되지 않을 때 병합요법으로 사용할 수 있다. 저혈당의 위험이 설펜요소제보다 적고 반감기가 짧아 경증의 신기능저하 환자에게 투여해볼 수 있는 장점이 있다.

금기증으로는 중증의 간부전 환자, 심부전 환자, 75세 이상의 환자, 당뇨병성 케톤증, 제 1형 당뇨병, 메글리티나이드에 과민반응을 보인 환자, 임신부 및 수유부 등이다. 

### Tip

#### 체질량지수를 계산해보세요

$$\text{※ 체질량지수 측정 방법} = \frac{\text{자신의 몸무게(kg)}}{\text{키(m)} \times \text{키(m)}}$$

체질량지수(BMI)	평가	발병가능 질병
18 이하	저체중	감염성 질환, 골다공증, 월경이상, 갑상선 질환 등
20.1~25	정상	질병 발병률 가장 낮음, 이상적인 상태
25~29.9	과체중	건강상의 문제 생길 수 있음
30이상	비만	심장질환, 고혈압, 당뇨병과 같은 생활습관병 발병 가능
40.1	고도비만	