

# 당뇨병 관리의 최신 동향



임 성 희

한림의대 내과 조교수

당뇨병환자의 특성에 따라  
한 가지 약제 또는 서로 다른  
약제들을 두 가지 이상  
병합 투여하여 혈당을 조절한다.

**당**뇨병의 관리에는 식사, 운동, 약물(경구 혈당강하제, 인슐린)요법과 함께 당뇨병에 관한 교육과 혈당 조절 및 합병증에 대한 정기적인 검진이 필요하다. 이러한 관리 방안의 세부 사항은 당뇨병환자마다 현재 상태에 따라 적절히 선택되어야 한다. 당뇨병에 관한 의학적 규명이 진행됨에 따라 당뇨병의 관리 방안들도 실제 적용에 있어서 계속적으로 변화되고 있다. 여기에서는 당뇨병 관리에서 최근 강조되고 있는 엄격한 혈당 조절의 중요성 및 혈당 조절 방안을 중심으로 살펴 보고자 한다.

## 혈당 조절과 만성 합병증 예방

당뇨병 관리의 목표는 고혈당으로 인한 다뇨, 다갈, 다식, 체중 감소, 피로감 등의

증상을 없애고 만성적인 고혈당 및 대사 이상으로 인한 당뇨병의 합병증을 예방하는데 있다. 당뇨병의 3대 만성 합병증(미세혈관 합병증)으로는 신장, 눈 및 신경 손상을 들며, 그외 동맥경화증(거대혈관 합병증)도 악화될 수 있다. 당뇨병의 관리에서 만성 합병증의 예방을 강조하는 이유는 당뇨병환자에서 혈관 및 신경이 이미 많이 손상되었다면 이를 정상으로 회복시킬 방법이 없기 때문이다.

당뇨병에서 만성 합병증이 발생하는 이전에 관한 연구들에서 고혈당 자체가 중요한 역할을 함이 점차 알려지고, 최근 제 1형(소아형, 인슐린 의존형) 당뇨병환자들에서는 혈당 조절을 엄격히 함으로써 당뇨병의 미세혈관 합병증의 발생이나 진행을 예방할 수 있다는 대규모의 연구가 발표된

바 있다. 당뇨병환자 중 훨씬 더 많은 수를 차지하는 제 2형(성인형, 인슐린 비의존형) 당뇨병에서도 미세혈관 합병증 예방에 있어 엄격한 혈당 조절이 도움이 될 것으로 생각되고 있다. 따라서 현재, 당뇨병의 만성 합병증은 당뇨병 발생 초기부터 혈당 조절을 잘 하여 예방하는 것이 최선으로 여겨지며, 당뇨병 관리에서 혈당 조절의 중요성은 그 어느 때 보다도 더 강조되고 있다.

당뇨병환자에서 만성 합병증 예방을 위한 엄격한 혈당 조절이란 혈당의 정상화 내지는 거의 정상화를 의미하나, 각 환자에서의 혈당 조절의 목표 수치는 나이, 만성 합병증의 유무 및 진행 정도, 저혈당 대처 능력, 동반된 다른 질환 유무, 임신 여부 등 환자 개개인의 특성을 고려하여 결정하여야 한다. 모든 당뇨병환자에서 혈당을 항상 정상으로 유지하기는 실제 어려우므로 고혈당 자체에 의해 합병증이 진행되는 것을 차단할 수 있는 약제가 만성 합병증 예방을 위해 필요할 것이다. 그러나, 이러한 약제는 아직 연구 단계에 있으므로, 현재로서는 각 환자마다 혈당 조절 목표에 이르도록 최선의 노력을 하여야 할 것이다.

당뇨병의 거대혈관 합병증의 발생과 진행을 예방하기 위하여는 위에서 강조한 혈당 조절을 잘 하는 것과 동시에 고혈압, 흡연, 고지혈증 등과 같은 잘 알려진 동맥경화증의 위험인자들을 체중 조절, 식사,

운동, 흡연 등을 포함하는 생활 습관의 조절과 적절한 약물 치료(혈압강하제, 지질강하제, 아스피린 등)를 통해 관리하는 것이 필요하다.

### 혈당 조절을 위한 방안

제 1형(소아형, 인슐린 의존형) 당뇨병환자들에서는 엄격한 혈당 조절의 만성 미세혈관 합병증 예방 효과가 입증된 만큼 적절한 인슐린 치료가 요구된다. 종래의 인슐린 투여 방법(중간형 혹은 중간형+속효성 인슐린을 하루 1회 혹은 2회 주사)으로 혈당 조절 목표에 이르지 못할 경우 강화된 인슐린 치료법(다회 주사 혹은 인슐린 펌프)의 사용을 각 환자마다 그 이득과 위험성을 고려하여 결정하여야 할 것이다.

제 2형(성인형, 인슐린 비의존형) 당뇨병의 관리에는 식사 조절과 운동, 체중 조절을 통한 혈당 조절이 중요하며, 이러한 비약물요법만으로 혈당 조절 목표치에 이르지 못할 경우 경구혈당강하제나 인슐린과 같은 약물을 투여하게 된다. 최근 들어 작용 기전이 다양한 새로운 약제들이 개발되어 약물 선택의 폭이 넓어졌으며 혈당 조절 및 당뇨병 관리에 많은 도움이 되고 있다.

오랫동안 이용되어 온 대표적 경구혈당강하제인 설폰닐우레아 제제는 췌장에서 인슐린 분비를 자극하여 혈당을 저하시키

는데, 최근 혈당 조절 효과를 높이기 위해 약물의 대사 면에서 좀더 개선된 약제들이 임상에 소개되고 있다. 설포닐우레아 제제 외에 간에서의 포도당 생산 억제가 주작용인 바이구아나이드 제제와 당질의 소화 흡수를 억제하는 알파 글루코시다제 억제제는 현재 국내에서 쓰이고 있으며, 인슐린에 대한 감수성을 증가시키는 트로글리타존과 같은 약제는 가장 최근에 미국에서 혈당강하제로써 승인을 받고 쓰이기 시작하여 현재 많은 관심을 받고 있다. 따라서 당뇨병환자를 진료하는 의사들은 당뇨병환자의 특성(비만도, 인슐린 분

비능, 저혈당 대처 능력, 간 및 콩팥 기능, 고혈당 정도 및 양상 등등)에 따라 적절한 약제를 선택하여 혈당 조절 효과를 높일 수 있게 되었다. 또한 한 가지 약제로 혈당 조절이 잘 되지 않을 경우, 작용 기전이 서로 다른 약제들을 두 가지 이상 병합 투여함으로써 혈당 조절을 더욱 용이하게 할 수 있게 되었다(그림1). 그러므로, 당뇨병환자들은 최선의 혈당 조절을 위하여 의사의 처방에 따라 환자마다 현재 가장 적절한 약물을 사용하여야 할 것이다. **DAK**

■ 그림1. 인슐린 비의존형 당뇨병의 혈당 조절 방안

