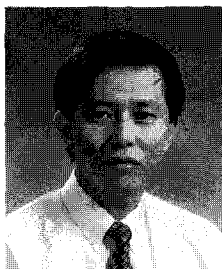


# 당뇨병과 심장질환



탁 승 제  
아주대학병원  
순환기내과 전문의

**사** 램에서 심장 및 혈관질환을 유발하는 가장 중요한 위험요소는 고혈압, 당뇨병, 고지혈증, 흡연 등이다. 특히 당뇨병은 꾸준하고 세심한 치료를 하지 않으면 말기에 심혈관계질환을 포함한 여러 가지 심각한 합병증을 유발하여서 만병의 근원이 된다. 또한, 당뇨병 때문에 생긴 심장병은 대부분 그 정도가 심각해서 치료가 어려운 경우가 많다.

췌장에서 분비되는 인슐린은 탄수화물, 지방, 단백질, 핵산 등의 대사를 원활하게 하는 필수적인 호르몬인데, 당뇨병에서는 인슐린 분비가 감소하거나 작용이 저하되어서 대사산물이 제대로 처리되지 못하고

축적되어서 관상동맥질환, 심부전증, 고혈압, 신부전증, 말초혈관질환 등 만성 합병증을 유발하게 된다. 당뇨병에 의한 심혈관계 질환은 병리학적으로 큰 혈관의 동맥경화증과 미세혈관질환으로 구별되며, 큰 혈관의 동맥경화증은 주로 하지의 혈관, 심장의 관상동맥, 뇌혈관에 발생하고, 미세혈관질환은 눈, 신장, 뇌, 췌장, 심장의 작은 혈관에 발생하여 다양한 임상증상을 보인다.

## 당뇨병의 심혈관계 합병증

당뇨병의 심혈관계 합병증은 임상적으로 관상동맥질환(협심증, 심근경색증), 심부전

일부 경구혈당강하제는 좌심실의 기능을 저하시키고  
 협심증이나 고혈압 치료에 사용하는 베타차단제는 혈당 증가와  
 저혈당 증상을 억제하고,  
 이뇨제는 인슐린 분비를 억제하기도 하므로 심혈관계  
 합병증이 있는 당뇨병인은 반드시 심장전문의와 상의해야 한다.

증, 자율신경계 기능 부전으로 나타난다.

관상동맥질환은 당뇨병이 없는 경우 보다 발병율이 10배 정도 높으며 당뇨병이 오래 될수록 위험도가 높아지고, 당뇨병환자의 가장 중요한 사망원인이다.

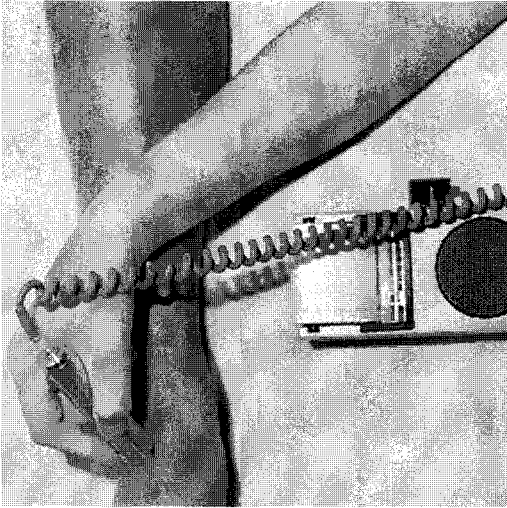
대부분 여러 관상동맥이 심하게 좁아진 심각한 형태로 나타나며 심장의 작은 혈관에도 병이 생겨서 광범위한 심근허혈을 유발하고, 심근경색증(심장발작)의 발생빈도가 높을 뿐 아니라 일단 심근경색이 생기면 심근 손상의 범위가 크고 속, 부정맥, 심부전증 등 심각한 합병증이 동반되는 경우가 많아서 치료가 어렵고 사망률이 높다. 또한 당뇨병환자에서는 전형적인 협심증(흉통)을 동반하지 않는 경우도 종종 있어서 조기진단이 어려운 경우도 있다. 그러므로, 일단 당뇨병으로 진단되면 관상동맥질환의 합병 유무에 대한 세심한 주의와 검사가 필요하고, 흡연, 고지혈증, 비만, 고혈압 등 관상동맥질환의 위험인자에 대한 더욱 단호한 치료가 요구된다.

당뇨병에서는 관상동맥질환이 없는데도

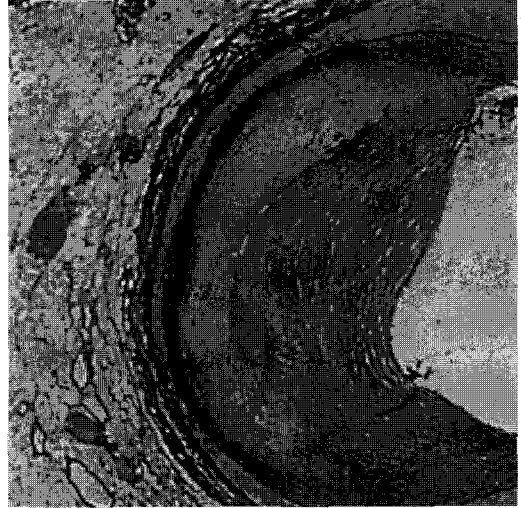
호흡곤란 등 심부전증의 증상을 호소하는 환자들이 있는데, 이는 심장근육 내의 콜라겐의 축적과 섬유화, 미세혈관의 손상, 심장근육의 비후, 칼슘대사 장애로 인하여 심장근육의 수축기능과 이완기능이 모두 감소하게 되는 심근질환이 발생하였기 때문이다. 이러한 심근질환은 관상동맥질환과 함께 심부전증의 발생을 가중시키게 된다.

유명한 프레밍햄 연구를 인용하면 당뇨병환자에서는 심부전증의 발생빈도가 5배 가까이 증가하며, 당뇨병을 적극적으로 치료한 경우 심부전증의 발생빈도가 감소하는 것으로 알려져 있다.

또한, 당뇨병환자에서는 신경계 합병증으로 자율신경계 기능 장애가 오게 되는데, 생리적 반사기능이 저하되어 맥박 조절기능이 감소되고 기립성 저혈압이 생겨서 어지러움증을 느끼거나 심부전증의 증상이 악화될 수 있다. 자율신경계 기능 장애가 있는 경우 급사의 위험성이 증가할 수도 있다.



혈관도플러 기계를 이용한 말초혈관 합병증 검사방법



당뇨병에서 특징적으로 볼 수 있는 미세혈관병증

## 당뇨병의 심혈관계 합병증 예방

당뇨병에서 심혈관계 합병증이 있으면 반드시 심장전문의와 상의하여 치료방침을 결정해야 한다.

몇가지 이유를 들면 일부 경구혈당강화제는 좌심실 기능을 저하시켜서 심부전증을 악화시킬 수 있고, 협심증이나 고혈압 치료에 사용하는 베타차단제는 혈당 증가와 저혈당 증상을 억제하므로 저혈당이 생긴 경우 치명적인 뇌손상을 초래할 수 있기 때문이다. 이노제 역시 저칼리움혈증을 유발하여 인슐린 분비를 억제할 수 있으므로 사용시 주의하여야 하며, 급격한 혈당의 변화도 체액량의 급격한 변화를 유발하여 심부전증을 악화시킬 수 있기 때문이다.

만성 질환인 당뇨병의 심혈관계 합병증

을 예방하기 위해서는 엄격한 혈당조절이 매우 중요하다. 그동안 혈당조절과 합병증 발생에 대한 많은 논란이 있었으나 당뇨병의 조절과 합병증이란 대규모 연구에서 엄격히 혈당을 조절해야 심혈관계 합병증의 발생빈도가 감소하는 것으로 밝혀졌다. 그러므로, 당뇨병은 반드시 전문의와 상의하여 치료해야 하며, 더욱 중요한 것은 환자 자신이 당뇨병에 대한 많은 지식을 바탕으로 질병과 치료과정을 잘 이해하는 것이다.

당뇨병환자에서 심혈관계 합병증을 완전히 예방할 수는 없지만 체계적이고 꾸준한 치료에 의하여 얼마든지 합병증의 발생빈도를 줄이고 발생시기를 늦출 수 있다. 적극적인 자세를 가지고 꾸준히 노력하여야 당뇨병과의 싸움에서 이길 수 있다. **DAK**