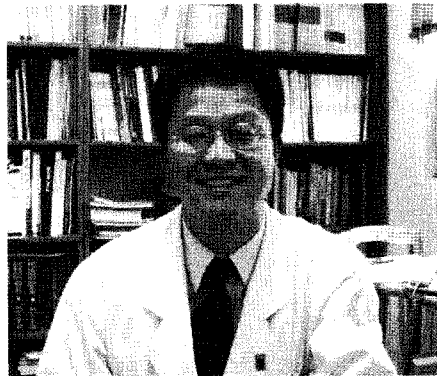


# 인슐린저항성의 개선을 위하여

이지현 / 대구가톨릭대학병원 내분비내과



십여년전부터 우리나라가 선진국 대열에 들어가면서 생활이 서구화되고 음식문화에도 변화가 생겨 많은 양의 식사량과 인공식품의 섭취 증가로 쉽게 비만해지기 시작하였습니다. 동시에 육체적 활동량이 줄어들면서 제 2형 당뇨병을 비롯한 비만, 고혈압, 동맥경화증의 발병률이 급속도로 증가하고 있습니다. 이러한 배경에는 인슐린저항성이 자리잡고 있습니다.

## 우리 몸에서 인슐린저항성은?

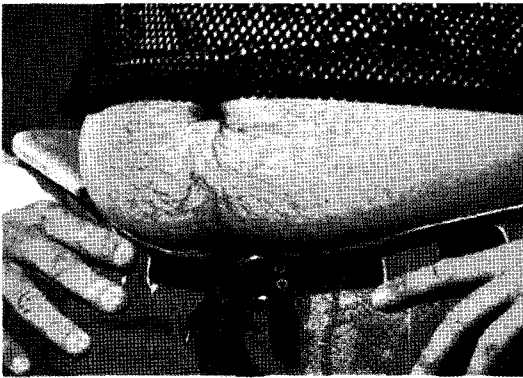
인슐린저항성이 있으면 우리 몸은 정상 혈당을 유지하기 위해서 많은 양의 인슐린이 필요하게 되어 췌장의 베타세포에서 필요이상의 인슐린이 분비되고 우리 몸은 고인슐린혈증이 발생하게 됩니다. 만약 이러한 고인슐린혈증이 지속되고 정상혈당을 유지할 수 없는 상황에 이르면 당뇨병이 발생하게 됩니다. 그러나 최근에는 인슐린저항성이 있으면 제 2형 당뇨병뿐만 아니라 고혈압, 비만, 이상지질혈증, 관상동맥질환 등이 관련이 되어 나타남이 알려져 있습니다. 즉 인슐린저항성은 제 2형 당뇨병 발병뿐만 아니라 당뇨병 환자의 중요한 사망원인인 심혈관질환, 관상동맥질환 발생에도 중요한 역할을 하므로 인슐린저항성을 좋게 하는 것이 당뇨병

의 조절뿐만 아니라 당뇨병으로 인한 사망률을 줄이는데도 중요합니다.

## 생활습관병 = 당뇨병

성인병이란 주로 성인이 되어서 발병하는 병이기 때문에 처음에는 이러한 이름이 붙여졌지만 현재에는 성인이 아닌 젊은 나이에서도 발병할 수 있고 잘못된 생활습관으로 인하여 당뇨병, 고혈압, 비만 등이 발생하는 것이므로 성인병이란 말 대신에 “생활습관병”이라는 말을 사용하고 있습니다. 특히 비만은 제 2형 당뇨병의 선행인자로 알려져 있기 때문에 체중을 조절하면 당뇨병 발병을 예방할 수 있을 것으로 생각하고 있습니다. 실제로 외국의 몇 개의 저명한 연구결과를 살펴보면 당뇨병 발병의 위험도가 높은 사람들을 대상으로 식사와 운동요법을 포함하여 적극적으로 생활습관을 교정한 사람들에서 당뇨병 발병의 예방효과가 현저하다고 보고한바 있습니다. 한편 우리나라는 서양인들과는 달리 비만 양상에 있어 큰 차이가 있습니다. 즉 서양인들은 허리둘레도 많이 나가면서 체중도 많은 전체적으로 비만한 타입이 많지만 우리나라 사람들은 상대적으로 체중은 많이 나가지 않으면서 복부비만(중심성비만)인 환자들

을 많이 볼 수 있습니다. 즉, 허리둘레와 엉덩이둘레의 비율로 계산하거나 단순히 허리둘레로서 복부비만을 진단하는데 당뇨병 환자의 상당수에서 이에 속하는 것을 알 수 있습니다.



진료실에서 만나게 되는 많은 당뇨인 중 인슐린저항성을 가진 환자를 자주 만나게 됩니다. 그 중 전형적인 두 분의 당뇨인을 소개하면서 인슐린저항성의 개선을 위해서 당뇨인들이 어떻게 해야 하는지를 이야기할까 합니다.

### 51세 남자 당뇨인

한 분의 당뇨인은 당뇨병을 5년동안 치료하고 있는 51세 남자로서 키가 167cm 체중 73kg으로 겉으로 보아서는 그렇게 비만해 보이지 않았습니다. 그러나 허리둘레가 102cm, 체성분 검사상 지방율이 34%, 허리둘레와 엉덩이둘레의 비율이 0.98로서 복부비만의 소견을 보이고 있었습니다. 혈압은 150/85mmHg, 공복혈당은 173mg/dl, 식후 2시간 혈당은 364mg/dl, 당화혈색소는 8.2%이었습니다. 혈중 콜레스테롤은 246mg/dl, 중성지방은 344mg/dl, 저밀도콜레스테롤은 142mg/dl, 고밀도콜레스테롤은 35mg/dl로 전형적인 인슐린저항성의 양상을 보이고 있었습니다. 사업상 식사량과 음주량이 많으며

운동은 거의 하지 못한다고 하였습니다. 식사량을 1700칼로리로 처방을 하고 당뇨전문 영양사와 영양상담을 하면서 인슐린저항성을 개선시키면서 혈당을 떨어트리는 경구혈당강하제를 처방하였습니다. 환자는 시간이 허락하는 데로 등산을 하고 헬스클럽에 나가기로 하였습니다.

보름후 공복혈당은 135mg/dl, 식후 2시간 혈당은 225mg/dl로 떨어졌고, 환자는 줄어든 식사량에 힘들어했지만 본인이 체중감량을 하기로 결심하였기 때문에 힘들지만 계속해 보겠다고 하였습니다. 또한 환자는 가능한 기름진 음식을 피하고 일체의 음주를 하지 않았으며 가족들도 환자와 같이 건강식 식사를 하였으며 운동도 함께 하면서 환자가 생활습관을 바꾸는데 많은 도움을 주었습니다.

다시 보름후 외래를 방문하였을 때에는 체중이 2kg 감소하였고 허리둘레도 감소하여 새 바지를 구입했다고 하였습니다. 이후로 혈당이 잘 조절되었고 석달후 검사한 공복혈당은 104mg/dl, 식후 2시간 혈당은 147mg/dl, 당화혈색소는 6.5%, 혈중 콜레스테롤 195mg/dl, 중성지방 204mg/dl, 저밀도콜레스테롤은 108mg/dl, 고밀도콜레스테롤은 46mg/dl, 체중은 68kg이었으며 혈압도 135/80mmHg 정도로 유지되었습니다.

환자는 검사결과에 만족하였으며 앞으로도 제대로 된 혈당, 혈압조절 및 체중조절을 하겠다고 하면서 생활습관병의 치료의 시작은 잘못된 생활습관을 바꾸는 것이 제일 중요하다는 것을 깨달았다고 하였습니다.

### 작은 폭식과 음주를 하던 당뇨인

다른 또 한분의 당뇨인은 직업상 교대근무를 하여야 했으며 그로 인하여 생활이 불규칙하였

습니다. 또한 잦은 폭식과 음주를 하였고 본인  
은 현재 당장 생활에 불편함이 없기 때문에 치  
료의 필요성을 별로 느끼지 못했습니다. 가족  
에 의해서 할 수 없이 외래를 방문하였고 검사  
결과 잘 조절되지 않는 혈당과 이상지질혈증  
그리고 비만이 동반되어 있었습니다. 외래에서  
약물요법과 영양사의 상담을 통한 식사요법을  
실시했으나 줄어든 식사량을 참지 못하고 식사  
습관을 고치지 않았으며 특히 음주를 계속하였  
습니다. 집에서 측정하는 자가혈당수치도 식사  
량과 운동량에 따라서 들쭉날쭉하였기 때문에  
환자는 더욱더 치료에 집중력이 떨어지고 외래  
진료도 등한시 하였습니다.

3개월 후의 외래 추적 검사에도 혈당이나 당  
화혈색소의 호전이 없으며 체중도 오히려 늘어  
났으며 인슐린저항성을 개선시키는 약제에도  
반응이 없었습니다. 처음에는 가족들이 환자  
치료에 관심을 보이면서 적극적이었으나 시간  
이 갈수록 가족들의 관심도도 떨어지고 환자도  
치료에 힘들어하였습니다.

**인슐린저항성을 좋게 하는 것이 중요하다?**



상기의 두 분은 인슐린저항성을 좋게 하고 당뇨병, 고혈압, 비만  
등의 질환을 개선시키기 위해서는 무엇보다도  
식사와 운동을 포함하는 생활환경의 변화가  
중요함을 알 수 있습니다. 더 나아가 당뇨인들

이 알맞은 식사요법을 시행하거나 지속적인 운  
동요법을 하는 등의 생활습관을 바꾸기 위한  
노력에는 가족들의 도움이 절대적으로 필요하  
다는 것을 알 수 있습니다. 가족들은 맛있고 기  
름진 음식을 먹으면서 당뇨인에게는 제한된 식  
사만 하라고 요구한다면 어느 누가 그 식사요  
법을 잘 이행할 수 있을 것이며 아침 이른 시  
간이나 주말에 가족들은 즐거운 시간을 보내면  
서 당뇨인에게만 운동을 하라 하면 어떨까요? 당  
뇨병을 비롯한 생활습관병은 우리 가족 모두의  
잘못된 생활습관에서 시작된 것으로 이해한다  
면 식사요법, 운동요법은 당뇨인 자신뿐만 아  
니라 가족 모두가 같이 시행해야 할 중요한 치  
료법임을 쉽게 알 수 있을 것입니다. 특히 당뇨  
인 가족은 당뇨병 발병의 고위험군이므로 현재  
정상혈당, 혈압이더라도 향후 당뇨병, 고혈압  
등의 병들이 발생할 가능성이 높으므로 알맞은  
식사와 적절한 운동으로 정상체중을 유지하는  
것이 중요합니다.

진료실 창가 너머로 느껴지는 따뜻한 햇살과  
싱그러운 바람이 봄이 절정에 이르렀음을 알려  
주고 있습니다. 이 좋은 계절에 우리 모두 알맞  
은 식사와 규칙적인 운동을 통하여 건강하고  
활기찬 생활을 하고 더불어 즐거운 삶을 살도  
록 다같이 노력합시다. ☘

**\* 제 6회 당뇨인 건강걷기 대회 \***

일시: 2003년 5월 18일(일) 오전 9시~오후 4시  
장소: 대구가톨릭대학병원 및 두류공원  
주최: 대구가톨릭대학병원 내분비내과 당뇨교실  
문의: 053 - 650 - 4026