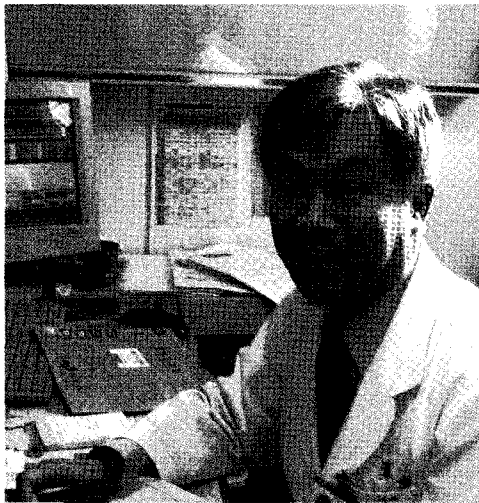


전문 인터뷰 : 김용기 / 부산대학교 의과대학 학장, 부산대학교병원 내과 교수, 핵의학과 교수, 대한핵의학회 이사

비만은 제 2형 당뇨병 발생을 3배 이상 증가시킨다!



독일에는 치료를 요하는 비만환자가 자그마치 4백만 명이나 있다고 한다. 또한 비만에 근접한 사람까지 따지면 성인의 35%, 즉 세 사람에 한 명꼴인 셈이다. 전후 부흥 속에서 비만인구가 많아진 독일의 예와 또, 비만의 기준이 가혹한 일본이 세계최고의 장수국인 것은 우연이 아니다. 우리에게 좋은 교훈이 될 것이다. 싯컷 먹고 노는 일보다 더 값진 일이 우리에게 얼마나 많은가? 비만과 당뇨병의 연관성까지 살펴본다면 당뇨병인에게 비만은 확실한 적이다. 적을 이기려면 적을 알고 했던가?

부산대학교 김용기 교수가 전하는 당뇨병과 비만의 관리방법을 익혀보자.

■ 당뇨병과 비만과의 관계에 대해

김용기 교수는 '이미 1998년 국민영양조사에서 체질량지수 25이상의 비만인구는 남자 26.0%, 여자 26.5%로 성인인구 4명당 1명은 비만이라고 할 수 있다.'고 유병률을 지적했다. 또 그는 '비만은 여러 가지 대사성 합병증을 동반하여 결과적으로 사망률을 증가시키는 질병이며, 특히 제 2형 당뇨병 발생을 3배이상 증가시킨다. 제 2형 당뇨병은 모든 성별과 인종에서 비만과 강력한 관련이 있는데, 비만의 정도와 기간이 클수록 제 2형 당뇨병의 위험은 증가하며 특히 복부비만에서 현저하다. 또한 체중감량은 제 2형 당뇨병의 발생위험을 감소시킬 뿐 아니라, 인슐린감수성이나 혈당조절에 현저한 효과가 있어 제 2형 당뇨병 환자에서 심혈관질환의 발병요인을 개선시킴으로, 당뇨병에서 혈당조절 뿐 아니라 체중조절의 중요성이 강조되고 있다.'며 당뇨병인에게 체중관리는 필수라고 강조했다.

■ 보통 당뇨인 VS 비만한 당뇨인의 합병증

김교수는 또 750,000명을 대상으로 한 대규모의 전향적인 연구에 의하면 평균체중

보다 40%이상인 남성과 여성에서 모든 원인에 의한 사망률은 1.9배 증가되었다.'고 밝히며 설명을 덧붙였다.

“많은 연구에서 체질량지수와 사망률 사이에는 깊은연관이 있었으며, 비만에서 보다 위험도가 높았습니다. 비만에서 사망률의 증가는 생명에 위협이 되는 제 2형 당뇨병, 심혈관질환, 담낭질환, 호르몬 감수성암과 위장관암 등의 증가에서 명확합니다.”

또 김교수는 보통 당뇨인과 비만한 당뇨인의 위험성을 설명했다.

“비만은 제 2형 당뇨병을 악화시키는 동시에 당뇨치료를 어렵게 하는데 비만한 제 2형 당뇨병 환자와 비만하지 않은 환자에게 인슐린을 투여한 연구에서 초기 혈당조절 및 체중증가는 두 그룹에서 비슷한 양상을 보였으나 1년후에는 비만하지 않은 환자에서보다 비만한 환자에서 치료효과가 저하되었습니다. 그리고 당뇨인은 비당뇨인에 비하여 심혈관질환에 의한 사망률이 크게 증가하여 이전에 심혈관질환을 앓았던 경우와 동등한 수준의 위험성을 가지고 있습니다. 즉 비만 자체의 위험성에 당뇨병이 더해져 사망률 및 합병증에 대한 위험성은 더욱 높아지게 됩니다.”

표) 비만의 건강위험(WHO 1998)

高 증가	제 2형 당뇨병, 담낭질환, 이상지혈증, 대사증후군, 호흡곤란, 수면 무호흡
中 증가	관상동맥심질환, 고혈압 골관절염(무릎과 고관절) 고요산혈증과 통풍
低 증가	암(폐경후 유방암, 자궁내막암, 대장암) 생식 호르몬 이상, 다낭성 난소증후군 임신 이상, 요통, 마취 위험증가 모체 비만에서 태아이상

■현대인에게 당뇨병과 비만이 급증하는 원인

“비만은 당뇨병의 가장 큰 원인이며, 비만은 결국 에너지 획득이 에너지 소모보다 많기 때문에 발생합니다. 비만은 다양한 원인에 의해 발생하는 질병이며, 개개의 요인 또한 다양한 유전적 소인을 가집니다. 유전적 소인과 더불어 환경적인 요소가 비만의 원인이 되는데, 최근의 고칼로리, 고지방의 서구적인 식사, 육체적 비활동성, 스트레스 등은 비만이 증가하는 중요한 원인입니다. 그리고 스테로이드 등의 약물사용 및 쿠싱증후군, 갑상선기능저하증 등과 같은 내분비계 질환도 비만의 원인이 될 수 있습니다. 이러한 비만의 유병률이 증가함에 따라 당뇨병의 유병률도 크게 증가하고 있습니다.”

■비만이라고 진단을 내리게 되는 기준

김용기 교수는 의학적으로 ‘체지방이 비정상적으로 많은 상태’를 비만이라 정의하므로, 과도하게 살이 찐 경우는 물론 비쩍 말랐더라도 체지방률이 높으면 비만이라 할 수 있다고 비만의 진단기준을 설명했다.

가장 보편적으로 이용되는 비만판정법은 BMI(체질량지수)이라며 이를 설명했다.

‘BMI는 과체중 및 비만을 평가하는 세계적으로 통용되는 방법이다. 이는 체중을 키의 제곱으로 나눈 것으로 세계보건기구가 제시한 기준에 의하면 18.5미만이면 저체중, 18.5~23은 정상, 23~25는 과체중, 25가 넘으면 비만으로 정의하고 있다. 그 외에 허리둘레만으로 비만도를 측정하기도 하는데, 세계보건기구에서는 유럽에서의 연구결과를 근거로 남자 102cm(40inch), 여자 88cm(35inch)이상

을 복부비만의 기준으로 제시하고 있으나, 우리나라의 경우 남자 90cm, 여자 80cm 이상을 복부비만으로 제시하고 있다.'

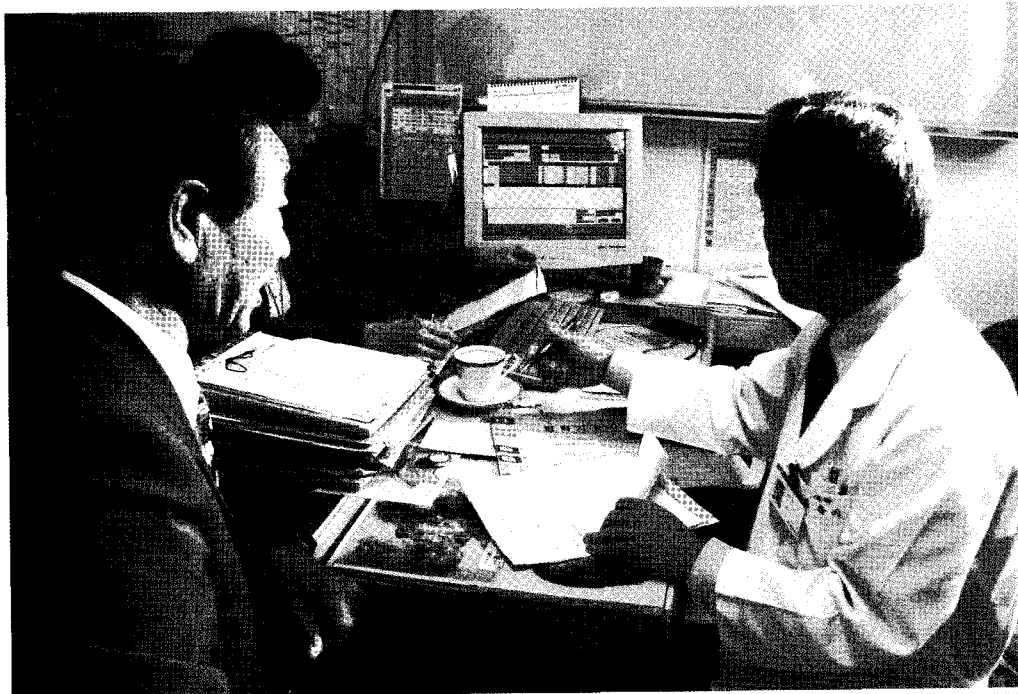
김 교수는 복부비만도를 판정하는 또 다른 기준에 대해서는 '복부비만도는 허리둘레(배꼽에서 2cm 아래정도)를 엉덩이둘레(둔부의 최대돌출부위)로 나눈 값을 구하여 보는 것으로서 남자 0.8~1.0, 여자 0.7~0.85이면 정상이고 남자 1.0이상, 여자 0.9 이상을 복부비만으로 판정한다'고 설명했다.

■복부비만의 위험성과 예방법

김교수는 복부비만의 위험성에 대해 '비만이 제 2형 당뇨병의 주요 위험인자로 확인되어 체질량지수 23에 비해 35인 사람의 당뇨병 발생위험은 40배로 알려져 있으며

특히 복부비만에서 당뇨병의 발병률이 더욱 증가한다. 또한 고혈압의 유병률도 증가하며, 심혈관질환의 빈도가 남자 10배, 여자 11배 증가함이 알려져 있다. 그리고 허리/둔부 둘레비를 이용하여 상반신비만과 하반신비만으로 나누어 위험도를 비교한 연구에서 복부에 지방이 축적된 상반신비만의 경우 혈청중성지방, 콜레스테롤수치가 높았고 인체에 도움이 되는 고밀도 콜레스테롤수치는 낮았으며, 내당능장애, 고인슐린혈증의 동반빈도가 높았다.'고 설명했다.

"이러한 복부비만의 위험은 특히 피하조직의 지방이 많은 피하형비만보다 내장조직주위에 지방이 쌓이는 내장형비만에서 더욱 높은 것으로 알려져 있습니다. 복부비만도 전신비만과 마찬가지로 규칙적인 복부운동과 식사관리가 예방에 중요합니다."



■비만 당뇨병에게의 권고

“비만 당뇨병인은 비만하지 않은 당뇨병인보다 기본적으로 혈당조절이 어려울 뿐만 아니라 당뇨병 이외에 비만에 의한 합병증의 위험도 높은 상태입니다. 또한 비만, 인슐린 저항성, 고지혈증, 고혈압 등으로 대두되는 대사성증후군의 중요성이 최근 높아지므로 이요소를 최소한 두가지 지니고 있는 비만 당뇨병인은 각별한 주의가 필요합니다. 우선 체중감량을 통해 혈당강하 및 인슐린저항성을 개선시키는 것과 동시에 비만의 합병증을 방지하는 것이 중요합니다.”

■잘못된 다이어트 사례와 그 문제점 지적


김용기 교수는 식사중단 등의 과격한 방법으로 인한 급격한 체중감소는 오래 지속하지 못할 뿐만 아니라 요요현상을 야기해 체중증가를 다시 보일뿐만 아니라 다시 체중감량을 하기 어렵다고 지적했다. 또, 실제 체중감소의 효과는 체중의 5~10%만 감소시키더라도 나타나므로 무리한 목표를 정하기보다는 실천 가능한 목표를 정해 체중감량을 하는 것이 바람직하다고 설명하며 약물요법에만 의존해 체중감소를 시도하기보다는 적절한 식사 및 운동요법을 병행하는 것이 바람직하다고 권고했다.

■비만한 당뇨병인의 약물요법

‘비만과 당뇨병이 동시에 있는 경우 인슐린저항성이 당뇨병의 중요한 원인이므로 이를 개선시키는데 치료의 중점을 두어야겠다’고 강조한 김교수는 ‘체중감소는 인슐린저항성의 개선과 동시에 비만과 동반

되는 질환의 발생 및 그 합병증을 감소시키는 데 가장 효율적인 방법이며, 이런 체중감소는 식사요법과 운동요법을 바탕으로 이루어져야 하고 이런 방법들이 충분한 체중감량으로 이어지지 않을 때 약물요법을 추가하여야 한다.’ 또 ‘비만의 약물치료제로는 현재 제니칼, 리덕틸 등이 있으며 이들 약제의 사용은 반드시 전문의와 상담하에 이루어져야 하겠다.’고 강조했다. 또한 비만한 당뇨병의 치료에 있어서 ‘글루코파지는 간에서의 당합성 감소로 인한 혈당강하와 체중감소 효과가 있으며 아반디아, 액토스 등은 인슐린저항성을 개선시켜 혈당강하의 효과가 있으나 약간의 체중증가가 있을 수 있다.’고 답변했다.

■대한비만학회 부산분과학회의 활동

2001년 4월 창립한 부산경남 비만연구회는 2003년 11월 대한비만학회 부산경남지회를 발족, 비만에 관심 있는 의사, 영양사 등의 회원으로 구성되어 매월 회원들의 자체 세미나를 가지고 있다. 또한 일차 진료의를 위한 비만관련 연수강좌를 부산을 비롯해 울산, 진주, 마산, 창원 등 각 지역에서 10회 이상 개최했다. 11월 11일을 ‘비만의 날’로 정하여 시민을 대상으로 공개강좌 등 계몽행사를 올해 3회째 시행하고 있으며 올 여름에는 초등학교를 대상으로 소아비만캠프를 열어 좋은 호응을 얻기도 했다. 앞으로 이러한 활동을 계속 발전시키겠다는 부산분과학회는 지역주민과 함께 임상연구 및 기초연구에도 좋은 성과를 낼 수 있을 것이라 기대된다.  글 김영미 기자