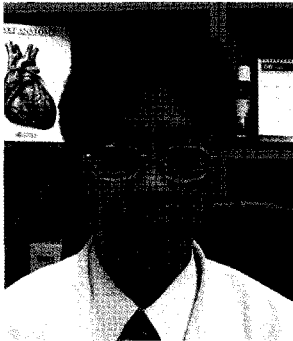


당뇨병 환자의 체중변화, 꼼꼼히 챙겨야할 이유가 있다!



김민호 / 부산의료원 내분비내과

'63세 남자 환자가 내과외래를 방문하였다. 키는 170cm, 체중은 57kg, 당뇨병력은 15년 정도였으며 병원은 한차례도 방문한 적이 없고 약국에서 임의로 하루에 다오닐 한알을 복용하며 자가혈당검사는 전혀 하지 않고 있었다. 최근 입이 심하게 마르고 1년만에 체중이 약 15kg 감소되어 집안 식구들에 의해 병원에 내원하게 되었다. 검사결과 C-펩티드는 5.0, 인슐린 농도는 7.5, 당화혈색소는 10.0%으로 혈당이 전혀 조절되지 않고 있었다.'

당뇨증상으로서의 체중감소

이 환자와 같이 혈당조절이 적절하게 조절되지 않으면서 체중이 감소하게 되는 경우가 있는가 하면, 어떤 환자들은 당뇨진단을 받기 이전 1~2년 사이에 서서히 체중감소가 있어 '혹시 암이 아닌가' 하고 의심하여 검진한 결과 당뇨로 인한 체중감소로 판정 받는 경우도 있다.

서구인에서는 비만형 환자가 제 2형 당뇨병의 60~80%를 차지하고 있으나 우리나라는 비만하지 않는 마른체형의 환자가 약 70~80%를 차지하고 있어 서양과 많은 차이가 있다.

일반적으로 당뇨병이라고 하면 비만체형을 연상하지만, 실은 '비만체형의 당뇨병'보다 '마른 체형의 당뇨병' 쪽이 더 위험하

다. 당뇨병의 초기에는 비만체형을 보이기도 하지만 당뇨병이 진행하면 할수록 환자는 마른 체형으로 변해간다.

따라서 마른 체형의 당뇨병은 이미 초기의 단계를 지난 증상이라고 생각할 수 있으므로 충분한 주의와 치료가 필요하다.

앞의 예로 보여주었던 환자와 같이 지금까지의 비만체형인 사람이 식사나 운동량에 별다른 변화가 없는데도 불구하고 점점 체중이 감소한다면 빨리 병원으로 가서 진찰을 받아야 한다. 살이 빠지면서 날씬해졌다고 무조건 기뻐할 일이 아니다.

체중이 감소하는 이유

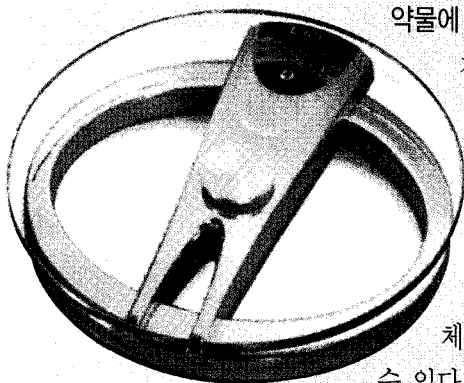
제 1형 당뇨병의 경우는 대부분 소아 및 청소년기에서 잘 발생하며 제 2형 당뇨병에

비해 급작스럽게 발생하는 경향이 있으며, 식욕이 왕성해져서 많이 먹는데도 살이 빠지며 쉽게 피로해지거나 아주 잘 커가던 아이들이 이유없이 체중이 감소하고 성장부전이 있으면 당뇨검사를 해 볼 필요가 있다.

제 1형 당뇨병 환자는 현저한 인슐린 결핍 현상이 있기 때문에 몸 안의 저장된 지방이나 단백질을 자꾸 분해하여 에너지원으로 사용하며, 게다가 하루에 100g이 넘는 많은 양의 포도당이 소변으로 빠져 나오게 되고 탈수현상을 일으켜 체중이 점점 줄어들게 된다. 이를 조금만 계산해 보면 어림잡을 수 있다.

성인은 하루 2,000~2,500칼로리를 섭취한다. 당뇨가 심하게 되면 그중 절반인 800칼로리를 체내 지방을 분해하여 조달하게 된다. 지방 1g을 사용하면 9kcal의 에너지가 나오므로 800칼로리의 에너지를 만들기 위해서는 지방 약 90그램을 소모시켜야 한다. 게다가 지방은 세포속에 물과 함께 저장되어 있기 때문에 지방 90g이 없어지고 이와 함께 물도 빠져 나와 하루 200g 정도는 마르게 된다. 체중이 하루에 200g 줄어들면 열흘간 2kg이 줄어들는데 이것이 바로 당뇨병 환자의 체중감소이다.

비만체형인 사람이 식사나 운동량에 별다른 변화가 없는데도 불구하고 점점 체중이 감소한다면 빨리 병원으로 가서 진찰을 받아야 한다. 살이 빠지면서 날씬해졌다고 무조건 기뻐할 일이 아니다.



약물에 의한 체중변화

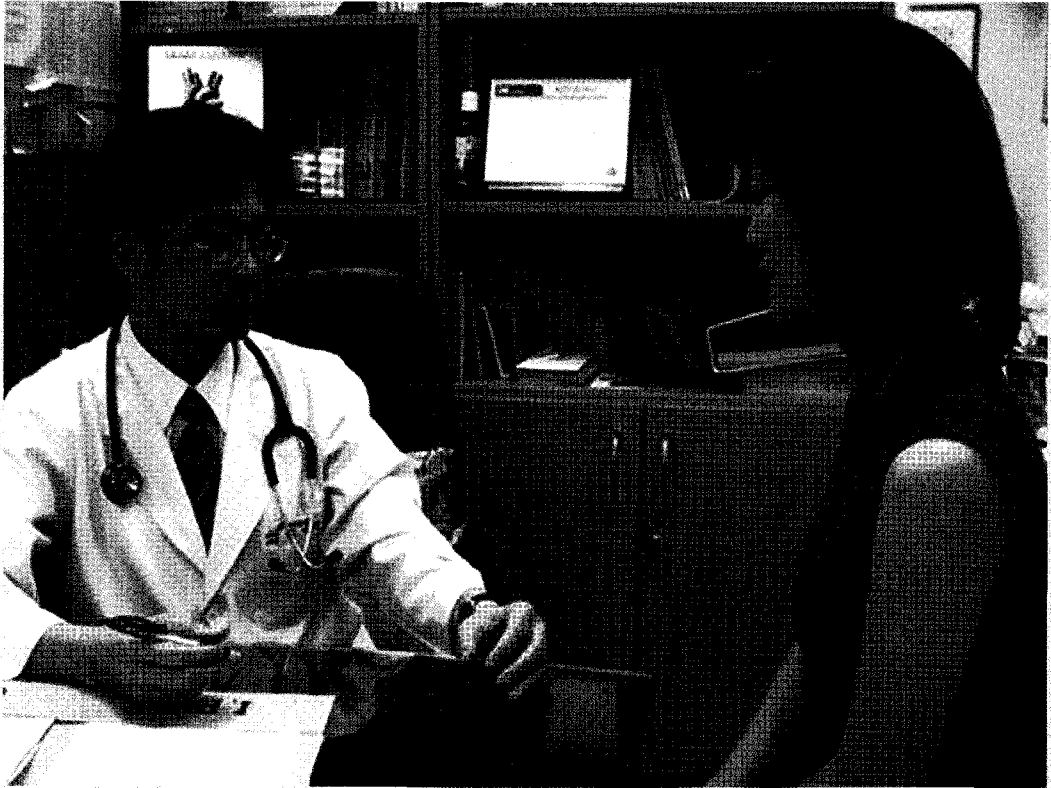
처음 내원시 비교적 증상이 가벼운 제 2형 당뇨병 환자들은 살찐 사람들이 많아 체중을 줄이려고 한다. 마른 체형의 환자가 혈당조절이 적절하게 이루어지면 신체대사가 정상으로 회복되어 내원시보다 2~3kg정도 체중이 회복되고, 오히려 체중을 줄여야 할 정도로 체중증가가 있을 수 있다.

또한 먹는 당뇨약, 인슐린 치료제가 일시적으로 약간의 체중증가를 가져오게 할 수도 있다.

특히 설펜요소제와 치아졸리디네딘디온계(아반디아, 악토스)등이 인슐린과 병합투여시 체중증가와 부종이 드물게 발생할 수 있다.

당뇨병의 위험인자중 비만

당뇨병의 위험인자중 고칼로리 식품의 과잉섭취, 운동부족, 비만(특히, 복부비만)이 주요한 인자이다.



체중의 변화는 당뇨병을 발견해내는 가장 손쉬운 바로미터이다. 하지만 당뇨병 환자에게 있어 표준 체중이라는 것은 이상적인 수치는 아니다. 나름대로 자기 몸을 체크해 가장 활동하기 쉬운 체중을 유지하는 것이 바람직하다.

근래 서구화된 식생활로 고칼로리에 섬유소가 적은 음식을 섭취하게 되고 교통의 편리함 등으로 인하여 운동량은 감소되고 있다. 또한 복잡한 사회에 적응하기 위해 생기는 스트레스로 인해 과식과 과음이 증가되고 있다.

비만 관련 위험질환과 위험요소들

동반 위험질환	기타 위험요소들
고혈압	허리둘레 : 남 40인치, 여 35인치 이상
심혈관계 질환	임상적으로 판단을 요구하는 요소들
이상지질혈증	- 청소년기 이후로 점차적인 체중 증가
제 2형 당뇨병	- 비만의 과거력 - 비만의 가족력
수면 무호흡증	- 신경성 대식증 - 폭식 장애
퇴행성 관절염	- 우울, 불안, 스트레스
불임	- 채식 생활, 금연후 상태
기타 하지정맥류	- 체중 감량을 어렵게 만드는 질병
위·식도 역류질환	- 감상선기능저하증, 고인슐린혈증, 약제(스테로이드, 항우울제 등)
긴장성 요실금	폐경, 유방암, 대장암, 자궁내막암 등

특히 전체적인 체중은 정상이지만 복부비만 또한 당뇨병을 일으키는 주된 요인이다. 체중이 급격히 증가시 인슐린에 대한 감수성이 감소되어 제 2형

당뇨병이 발생되고 체중을 감소시키면 당뇨병이 호전됨을 보아도 당뇨병의 발생은 비만과 밀접한 관계가 있다고 하며 경정도의 비만시는 2배, 중정도의 비만시 5배, 중증의 비만시 약 10배 정도로 당뇨병 발병률이 높다고 한다.

그러므로 당뇨병의 유전적 소인이 있는 사람에서 평소 열량섭취를 제한하고 에너지의 섭취량보다 소모량을 늘리며 충분한 운동으로 뚱뚱해지는 것을 막는 것이 당뇨병 예방의 가장 좋은 방법이다.

체중에 대한 평가

앞에서도 언급했듯이 체중의 변화는 당뇨병을 발견해내는 가장 손쉬운 바로미터이다. 예를 들면, 당뇨 체질인 사람이 의사한테 정기적으로 당뇨병의 체크를 받는다고 해도 1년이나 2년에 한두번 정도일 것이다.

그렇다면 그 사이에 발병할 위험성에 대해서는 어떻게 대비할까. 스스로 체크하는 가장 좋은 방법은 체중을 관리하는 것이다.

일상생활에서 건강을 유지하기 위한 가장 좋은 체중을 '표준체중'이라 한다. 표준체중은 먼저 신장(키)를 알아야 하며, 성별에 따라 달리 적용한다.

좀더 쉽게 하면, $\frac{\text{표준체중} = (\text{신장(cm)} - 100)}{\times 0.9}$ 로 계산할 수도 있다.

하지만 당뇨병 환자에게 있어 표준체중이라는 것은 이상적인 수치는 아니다. 나름대로 자기 몸을 체크해 가장 활동하기 쉬운 체중을 유지하는 게 바람직하다. 특히 비만한 당뇨병 환자는 체중을 잘 조절하면 혈당도 잘 조절되는 경우가 많으므로 체중조절에 신경을 써야 한다.

체중에 대한 평가

남자: 표준체중(kg) = 키(m)² × 22

여자: 표준체중(kg) = 키(m)² × 21

이렇게 구해진 체중에서

(현재 체중 ÷ 표준체중) × 100	평가
표준체중의 89%이하	저체중
90~110%	정상체중의 범위
111~120%	과체중
121% 이상	비만

10% 범위까지는 정상범위로 보게 된다. 사람마다 골격이 차이가 있을수 있으므로, 골격이 크면 높은 정상범위에, 골격이 작다면 낮은 정상범위가 표준체중이 된다.

체중이 저체중인 경우에는 가능한 정상범위로 체중이 증가하도록 노력해야 하며, 정상체중범위인 경우에는 지속적으로 유지되도록 하고, 과체중 또는 비만인 경우에는 적게 먹고 활동량을 늘여 체중을 감량하도록 해야 한다.

캠 프 소 식

* 경인지역 소아당뇨캠프

일자: 7월 29일(목)~8월 2일(월)

장소: 평창 국립청소년수련원

문의: 서울대학교병원 소아당뇨교실(02-760-3150)

* 대구·경북지역 소아당뇨캠프

일자: 8월 6일(금)~10일(화)

장소: 팔공산 대구교육원

문의: 경북대병원 소아과 (053-420-5701)

* 세브란스병원 푸른삼 소아당뇨캠프

일자: 7월 21일(수)~24일(토)

장소: 경기도 기흥 청려수련원

문의: 세브란스병원 소아과 (02-361-5510)