

비만이란(1)?

비만이란 과잉체중의 상태를 말하는 것이 아니라 대사 장애로 인해 체내에 지방이 과잉 축적된 상태를 말한다. 즉, 칼로리 섭취가 신체활동과 성장에 필요한 에너지보다 초과되어 중성지방의 형태로 지방조직에 과잉 축적된 열량불균형으로 일어난다.

비만의 정의는 여러 가지가 있으나 일반적으로 정상인의 정상체중에서 10%를 초과하는 것을 과체중또는 체중초과로 간주하고 20%이상을 초과하는 것을 비만증이라고 한다.

비만은 그 자체만으로도 용모손상, 불편감, 비능률을 비롯하여 질병, 죽음 등 소위 5D현상을 초래하며 고혈압, 동맥경화, 심근경색 등의 심장혈관계질환, 신장장애, 당뇨병, 폐질환 등의 만성질환에 대한 빈도를 증가시키고 생리적 기능을 저하시킬 뿐만 아니라 일상생활을 위축시킨다는 것은 이미 알려진 사실이다.

특히 젊은 연령군(25~34세)의 심한비만증 남자의 사망률은 정상군에 비해서 12배가량 높고, 나이가 들면서 감소하는 것으로 되어 있으며, 심장혈관계질환이 가장 흔한 사인이 되고 있다.

우선 표준체중을 계산해 내야 한다. 정확하게는 그 사람의 나이, 성별, 골격의 형태를 감안하여 결정하여야 하나 일반적으로는 신장에서 100을 빼고, 그리고 0.9를 곱하면 된다. 예를 들자면 키가 170이면 100을 빼고, 곱하기 0.9면 63kg이 된다.

표준체중 = (신장-100) 0.9

비 만 도 = [(실측체중-표준체중)/표준체중] 100%

과체중은 표준체중보다 많이 나가는 상태이면서 대사 장애가 동반되지 않아 건강상태에 문제가 없는 상태이고, 비만은 신체에 지방조직이나 지방 침착이 많은 상태로 대사 장애를 동반한 병적인 상태로 엄밀한 의미로는 차이가 난다. 즉 비만에 해당하면 모두 과체중이지만 과체중이 다 비만일수 없다.

지금까지 비만율은 키에 따라 체중의 비율로 비만도를 계산해 내었다. 그러나 이 방법은 개인에 따라 상당한 오차가 나타난다. 사람에 따라 체중은 많이 나가도 몸속에 근육을 다량 가지고 있는 사람도 있기 때문이다. 이 방법대로라면 근육질스타 아놀드 슈왈츠제네거나 이만기씨를 보고 비만이라고 얘기하지 않는다. 이것이 과체중과 비만의 차이이고 비만관리의 목적은 체중감소가 아니라 몸속의 지방성분을 얼마나 효과적으로 빼느냐이다. 그냥 굶기만 해서 체중을 빼면 지방이 빠지는 것이 아니라 몸속의 근육이 빠져나가 오히려 비만도를 증가시킬 수 있다. 몸속의 근육량이 줄게 되면 덩달아 기초 대사량이 감소하게 되므로 같은 양의 식사를 하게 되어도 에너지가 훨씬 덜 소모하게 된다. 그래서 많은 분들이 다이어트를 끝낸 후 예전보다 많이 먹지 않는데도 체중증가가 자꾸 일어난다고 고민을 하게 된다. 이것이 바로 다이어트 후에 체중이 증가하는 YOYO효과의 원인인 것이다. 그러나 일반적으로는 표준체중의 10%를 초과하면 과체중이라고 부르고, 20%를 초과하면 비만이라고 부르기도 한다. 그러나 비만을 보다 정확하게 말하면 흔히 체지방량의 체중에 대한 비율 즉 체지방율로 진단하여야 한다. 체지방량이 표준치보다 부족한 경우 체지방률은 높아진다. 그러므로 비만의 엄격한 정의는 단순히 체중이 많이 나가는 상태를 말하는 것이 아니고 대사 장애로 인하여 체지방이 과잉 축적된 상태를 말한다.

최근에는 정확하게 몸속의 지방량을 계산해 내는 기계들이 개발되어 임상에 활용되고 있다. 신체는 체수분(세포내액과 세포외액), 단백질, 체지방, 무기질(뼈)의 4가지 주요성분으로 구성되어 있으며, 이들의 합이 체중이 된다. 건강한 신체는 체성분 상호간에 균형적인 비율을 유

지하므로 체성분 상호간 불균형은 비만, 영양부족, 부족, 신체불균형, 발육부진 등을 의미한다. 그 중 인체에 있는 지방에는 거의 수분이 들어있지 않다. 대부분의 수분은 근육 속에 들어있는데 그 원리를 이용해 서로 다른 주파수를 가진 전기를 인체에 흘려보내 지방의 양을 계산해 내게 된다. 그렇게 고안된 것이 체성분 분석기이다. 이 기계를 통해 몸속의 비만도를 객관적으로 볼 수 있다. 특히 최근에 개발된 분석기는 몸속의 지방의 양뿐만 아니라 근육의 양까지 측정해 내고 있다. 그 외에 수중체밀도를 이용하여 비만률을 계산해 내기도 한다. 체지방은 물보다 가벼워 뜨고 체지방은 물보다 무거워 가라앉게 된다. 수중체밀도법은 아르키메데스원리를 이용하여 인체를 물속에 담그어 신체의 평균밀도를 측정한 후 그로부터 체지방량을 산출하는 방법이다. 수중체밀도법은 체지방량을 측정하기 위한 고전적인 방법으로 정밀도가 높지만 측정이 매우 어렵고 설치비용이 많이 들어 실험용으로만 사용되고 있다. 초음파를 대퇴부나 허리 등에 투과시켜 그 점에서의 지방의 두께를 측정하는 초음파측정법도 있고, 피하 지방 두께 측정법이나 이미지법 등이 있다. 위와 같은 방법으로 체지방률을 알 수 있는데, 남자는 20%이상, 여자에서는 30%이상을 비만으로 보면 된다.

일반적으로 비만은 외적원인과 내적원인에 의해 일어나는 것으로 구분한다.

외적 원인은 음식의 과잉섭취와 운동부족 등이 있으며, 내적 원인으로는 유전적요인, 병적인 요인(뇌시상하부 병변, 갑상선 이상, 뇌하수체 전엽 이상, 다른 질환의 2차적 합병증) 등이 있다. 이 밖에 심리적 요인 등이 있다고 본다.

또한 단순한 비만과 증후성 비만으로 나누기도 한다. 단순성 비만은 과식과 운동부족이 원인이 되어 발생하는 것으로 대부분의 경우 여기에 속한다. 증후성 비만은 어떤 기질적인 질환을 내포하는 비만으로 내분비성 비만, 시상하부성 비만, 유전성 비만, 약제성 비만으로 구분하기도 한다. 축적된 신체부위에 따라 분류하기도 하는데 중심성은 주로 복부에 과량의 지방이 축적되어 있는 것으로 남성은 HR(허리둘레/엉덩이둘레)이 1 이상일 때를, 여성은 WHR이 0.9 이상을 중심성 비만으로 분류한다. 말초성인 경우 엉덩이나 허벅지 또는 어깨에 과량의 지방이 축적되어 있는 것으로 살은 쪼 있지만 남성은 WHR이 1 미만일 때 말초성 비만으로 분류한다.

동양에서는 채식위주의 생활습관으로 비만증이 많지 않아 옛 문헌에는 비만증이 아주 적은 양만 기록되어 있다. 특히 예전에는 뚱뚱한 몸을 풍체가 좋다고 하여 부러워하기도 하였다.

그러나 현대에 들어와서 서양문물의 영향으로 고단백과 기름진 식사와 편리한 주거 환경 등 생활 습관이 많이 변하게 되어 비만은 심각한 질병으로 까지 인식하게 되었다. 한의학의 고전이라 할 수 있는 예서 라고 원인에 의한 간단한 정의를 최초로 언급하였다. 예서는 오장육부의 기능조화가 상실되어 비습, 즉 지방과 수분이 과잉 축적되고, 기혈의 순환이 잘되지 않아 생기는 담음이라고 부르는 노폐물이 비만의 원인이라고 본다.

비만에 관한 모든 치료들의 기본은 식이요법이다.

식이요법의 원칙은 열량섭취가 소모보다 적어서 체내에 축적된 지방으로부터 필요한 열량을 공급받는 것인데 비만의 형태나 원인에 있어서 가장 안전하고 좋은 방법은 필수 영양소들이 적절하게 배합된 열량이 낮은 식사를 하는 것이다.

정상적인식사의 이상적 영양소 배분은 당질50%, 지방질35%, 단백질15%이나 그중 비만증에

중요한 당질, 지방질의 섭취를 제한하고 영양분이 많은 여러 가지 식품을 섭취하여야 한다. 하루 약 1,200칼로리의 열량을 공급하는 열량제한 식사와 비만의 정도에 따라 하루 약 400, 800칼로리의 열량을 공급하는 저열량 제한식이 있으나, 극심한 열량제한으로 체단백질 손실과 관련된 심장질환과 같은 부작용을 일으킬 수 있으므로 의사의 감독과 영양전문가의 상담에 의해서 시행되어야 한다. 예를 들어 1200kcal 식단을 짜보면, 쌀밥 350g(2.5공기), 소고기80g(로스구이6~8쪽), 굴비 30g(작은 것 한 토막), 콩나물70g, 호박70g, 깍두기70g, 김치70g, 우유 200g(한팩), 사과100g 그리고 약간의 기름이다.

그러나 이 방법이 어렵고 현재 골고루 영양 섭취하는 비만인인 경우 예는 섭취하는 양을 평상시의 반 내지 삼분의 이 정도로 줄이는 경우 여전히 균형식이를 하면서 열량 감량 효과를 볼 수 있다. 최근 한 가지 식품을 이용한 다이어트법이 한참 유행이다. 이는 자칫하면 몸에 심각한 질병을 일으킬 우려가 높다. 식이요법의 기본은 골고루 영양소를 섭취하면서 전체적인 열량을 조절하는 것이다.

일반적인 비만증의 치료법으로는 비만에 관한 모든 치료들의 기본이 되는 식이요법, 식이요법과 병행하여 적당한 근육량을 유지하면서 지방량만을 감소시켜주는 운동요법, 식용억제제, 이뇨제, 설사제, 혹은 포만감을 주기 위한 섬유질 등을 사용하는 약물요법, 잘못된 식습관과 생활습관을 교정해 주는 행동수정요법, 외과에서 장이나 위의 용적을 줄이는 수술요법, 성형외과 등에서 초음파를 이용하여 지방세포를 분해, 제거하는 지방제거수술 등이 있다.

그 외에도 체형미 교실이나 체중조절 센타, 비만관리 등에서 시행하는 방법으로 편안히 누워 있거나 엎드려 있으면 기계가 움직여주는 토닝 시스템, 인치 바이 인치 등이 있으며, 이런 곳에서 함께 실시되는 기타요법으로 지방이 많은 부위에 헤어드라이와 같은 원리의 강력한 열풍을 이용하여 피부를 마사지 진동시킴으로써 지방분해를 촉진하는 제트슬림, 원적외선이 지방을 분해시키는 원리를 이용한 원적외선 사우나, 땀복이나 지방분해 효과를 가진 연고제나 파스, 랩 등을 이용하는 방법 등이 있다.

또한 요즘 유행하고 있는 대체 식이요법은 포도를 비롯한 과일이 나 요구르트 등을 이용한 모노다이어트 요법, 효소, 현미식이요법 등이 있으며, 일본의 스스끼식을 비롯하여 덴마크식, 한국의 이희재식 등의 다이어트법이 시중에 널리 퍼져있다.