

# 肥満症의 운동療法

근자에 한국에서도 고도의 산업화에 따른 경제발전으로 식생활이 개선되고 생활양식이 편리하여 집에 따라서 비만증 환자가 점차 늘어나고 있다. 아직 국내에서는 비만증환자의 발생빈도가 정확히 밝혀져 있지 않으나, 구미 선진국의 통계자료를 보면 남자의 20%와 여자의 30%가 비만증인 것으로 알려져 있다. 우리 주변의 예를 보아도 과거에는 비만증이 중년층에서만 간혹 문제가 되었으나, 요즘은 청소년 특히 국민학교 아동에서도 꽤 자주 볼 수 있으며, 최근 몇몇 사립국민학교의 조사성적을 보면 전아동의 10~15%가 비만증인 것으로 판명되었다.

비만증은 섭취한 열량 중 소모되고 남는 부분이 지방으로 전환되어 체내의 여러부분, 특히 피하조직과 복강내에 축적되는 현상이며 일종의 질병으로 보고 있다. 인체에서 지방조직의 일반적인 기능은 1) 에너지 저장원 2) 외상에 대한 인체의 방어 3) 열의 차단작용(절연작용) 등이다. 그러나 비만증환자에서는 위의 작용에 필요한 지방량보다 훨씬 많이 체내에 축적되어 여러가지 질병(특히 성인병)의 원인이 되므로 예방과 치료에 많은 노력을 기울여야 한다.

## 원인

아직도 비만증의 원인은 불명점이 없지 않으나 과식과 운동부족에 의한 단순성비만증이

거의 대부분이고, 내분비장애로 인한 것은 전 비만증의 1% 미만으로 드물다.

### 1. 유전

양측부모가 비만증인 경우에 자녀에서 비만증 발생률은 약 80%이고, 한쪽 부모만 비만증이면 약 40%인 것으로 알려져 있다. 또 비만증 환자의 60~90%에서는

### ◆운동의 종류에 따른 시간당 칼로리 소모량

산책(4km/시)	240
골프	330
정구	420
자전거타기(15km/시)	450
등산	780

자식간에는 상관성이 낮은 것을 볼 수 있다.

이상의 사실들은 체중의 결정 요인으로 유전이 중요한 역할을 한다는 것을 알 수 있다.

### 2. 과식과 운동부족

소아기의 비만증은 성인의 비만증에 중요한 역할을 하므로, 부모는 성장기의 자녀가 비만증이 되지 않도록 영양을 조절하고 적절한 운동을 하도록 권장하여야 한다. 서양의 한 보고를 보면 10~13세에 비만하였던 여아의 80%와 남아의 86%가 30대에도 비만증을 보였으나, 10~13세에 체중이 정상이었던 남아의 18%와 여아의 42%만이 30대에 비만증을 나타냈다고 한다.

또 성인 여자에서는 임신중이

## 糖尿·고지질혈증등 합병유발에 注意해야 食後적절한 身體的 運動이 치료에 效果的

양친 또는 한쪽 부모에게 비만증이 있는 것으로 보고되고 있다.

유전적으로 같은 소질을 타고 나는 일란성쌍생아는 서로 다른 환경에서 양육하여도 체중에 별 차이를 보이지 않으나, 이란성 쌍생아에서는 다른 환경에서 키우면 체중에 유의한 차이가 있음을 볼 수 있고, 유전과 환경요소가 같은 친부모와 자식간의 체중은 상관성이 있으나, 양부모

나 출산후에 입맛이 좋아서 많이 먹으면 비만증이 되기 쉽다. 근자에는 많은 산모들이 모유보다 우유를 먹이는데, 산모는 출산후 1일 600~1200cc의 젖이 나오므로 모유를 먹이면 400~800칼로리가 젖으로 소모되나, 인공수유를 하면 식사량을 줄이지 않는 한 이 열량이 지방으로 저장되어 비만증이 되기 쉽다. 따라서 출산기인 20대 후반 또는 30대 초반에 비만해지는 여성이 많다.

사람과 비교하여 식사량은 더 많지 않으나 운동량이 부족하여 비만증이 온다고 주장하는 것을 보아도 식사못지 않게 운동이 비만증 예방에 중요한 역할을 한다는 것을 알 수 있다.

### 1. 운동요법의 효과

비만증환자가 식사요법만으로 체중을 감소시키려고 하면 체지방의 감소못지 않게 근육량이 저하되나, 운동요법을 병행하면 근육량이 유지되거나 보강되면서 지방량을 감소시키기 때문에 운동능력을 보존할 수 있다.

비만증은 그자체로 인한 피해보다는 당뇨병, 고지질혈증, 고혈압 또는 동맥경화증(협심증, 심근경색증, 뇌졸증) 등의 합병증을 일으키는 것이 더 문제이다.

비만증환자가 운동요법을 식사요법과 병행하면 체중감소에 효과적일뿐 아니라 말초조직의 혈액순환을 증가시키고 인슐린의 말초조직에 대한 효과를 향상시키기 때문에 당뇨병의 예방과 치료에 매우 유효하다.

또 육체적인 운동은 지질대사장을 교정(혈청 총콜레스테롤과 중성지방의 감소, 고비중지 단백 콜레스테롤의 증가)하고 혈압도 감소시켜 동맥경화증

남자는 40대가 되면 경제적으

로나 사회적으로 안정이 되어,

열량이 높은 음식을 많이 먹으

면서 운동량이 적어 비만증이

되는 경우가 많다. 또 과음을

자주 하면서 안주나 밥을 많이

먹으면 비만증이 되기 쉽다.

### 3. 내분비 질환

비만증을 유발하는 내분비질환에는 「쿠싱증후군, 갑상선기능저하증, 인슐린증양, 뇌하수체증양 등이 있으나 이를로 인한 비만증은 비교적 드물다.

## 치료

비만증의 치료는 식사요법, 운동요법, 약물요법 및 수술요법으로 나눌 수 있는데 본란에서는 운동요법에 관하여 약술하고자 한다.

비만증은 음식물의 섭취량과 소모량의 불균형으로 일여열량이 중성지방으로 전환되어 체내에 축적되는 것이기 때문에 적절한 신체적인 운동은 비만증치료에 매우 중요하다. 어느 일부 학자의 주장에 의하면 비만증환자의 대부분은 정상체중을 갖는

의 예방에 매우 효과적이다. 한편 최근의 연구보고에 의하면 운동요법은 혈소판의 기능에도 영향을 주어 혈전증의 예방에도 도움이 된다고 하며, 각종 성인병의 원인이 되는 정신적인 스트레스의 해소에도 크게 도움이 된다.

### 2. 운동요법의 실제

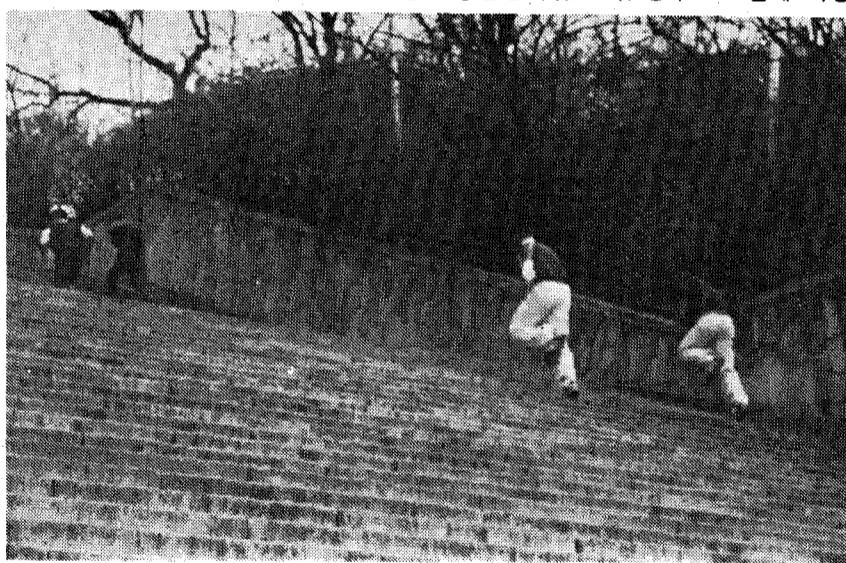
운동방법은 각자의 취미에 따라서 하되 우선 가벼운 운동, 예를 들면 산책이나 도수체조로부터 시작해야 한다. 그리고 일단 시작한 운동은 매일 규칙적으로 계속하여야 하며, 운동시간은 가급적이면 식후에 하는 것이 비만증의 예방과 치료에 효과적이다.

또 운동량을 기준으로 보면 1km 뛰기, 2km 걷기, 4km 자전거타기, 300m 수영이 대략 통일하며 성인을 기준으로 할 때 약 150칼로리가 소모된다.

또 짧은 시간에 격렬한 운동을 하면 소요에너지가 장장이나 근육에 저장되어 있는 당질을 소비시켜서 얻어지지만, 지속적으로 서서히 운동을 하면 당질보다는 저장지방이 주로 이용되기 때문에 비만증의 치료에 효과적이다.

한편 비만증환자가 운동요법을 시작할 때에 유의할 사항을 보면, 첫째 심한 고혈압이나 관상동맥질환(협심증)이 병발될 경우에는 과격한 운동은 피하는 것이 안전하며, 둘째 당뇨병이 합병되어 경구혈당강하제나 인슐린주사를 맞는 환자에서는 심한 운동을 오래 계속하면 저혈당증이 유발되어 어려운 상태에 빠지는 경우가 있으므로, 미리 이에 대비하도록 환자에게 주의를 시켜야 한다.

결론적으로 비만증치료에 있어서 운동요법을 식사요법과 병용하면 체중의 효과적인 감량에는 물론, 비만증에 속발되는 여러 가지 성인병인 당뇨병, 고지질혈증, 고혈압 및 동맥경화증의 예방에도 매우 효과적이라는 것을 강조하고 싶다.



품질과 기술을 제일로 하는 VIVA가구

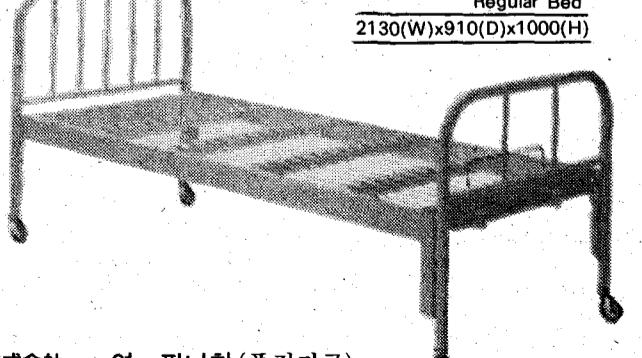
VIVA(Furniture)는

책상의자 옷장 탁자 도면함(File Cabinet),  
병원용 침대등 각종 집기 비품(철재, 목재)  
을 주문·생산하고 있습니다.



Hospital Furniture

SF1106 병원용침대  
Regular Bed  
2130(W)x910(D)x1000(H)



株式会社 영·퍼니처(풍진가구)  
YOUNG FURNITURE & INTERIOR CO.  
株式会社 삼신양행  
전시장: 서울특별시 중구 을지로 2 가 148의 6  
전화: 267-7764 ~ 5 번  
공장: 경기도 성남시 판교동 436-3 번지  
전화: 279-1888 FAX: 274-2622