

# 肥滿症의 豫防과 管理



許甲範

〈延世醫大 내과교수〉

근자에 한국에서도 산업화에 따른 경제발전으로 생활양식이 편리하여짐에 따라서 비만증환자가 점차 늘어나고 있다. 아직 국내에서는 비만증환자의 발생빈도가 정확하게 밝혀져 있지 않으나, 구미 선진국의 통계자료를 보면 남자의 약 20%와 여자의 30%가 과체중(過體重)이거나 비만증인 것으로 알려져 있다. 우리 주변의 예를 보아도 과거에는 비만증이 일부 중년층에서만 간혹 문제가 되었으나 요즘은 청소년 특히 국민학교 아동에서 꽤 자주 볼 수 있다.

비만증은 섭취한 열량중 소모되고 남는 부분이 지방으로 전환되어 체내의 여러부분 특히 피하조직과 복강내에 과잉 축적되는 현상이며 최근에 와서는 일종의 질병으로 보고 있다. 지방조직은 인체의 건강을 위하여 일정한 양의 축적은 필요하나 과량이 축적되면 인체의 정상적인 생리기능에 장애를 줄 뿐 아니라 여러가지 질환 특히 당뇨병, 고혈압, 동맥경화증(관상동맥질환, 중풍) 등의 원인이 되므로 예방과 치료에 많은 노력을 기울여야 한다.

비만증은 발생원인에 따라서 단순성비만증과 2차성비만증으로 분류하는데 거의 대부분은 전자이고 후자는 전 비만증의 1~2% 미만으로 매우 드물다. 단순성비만증의 원인은 유전적인 소인을 갖는 사람이 지방을 포함한 고지방식품의 과잉 섭취와 운동이 부족할 때 발생되고, 2차성비만증은 쿠싱증후군, 인슐린증, 갑상선기능저하증 등의 내분비질환이 있을 경우에 속한다.

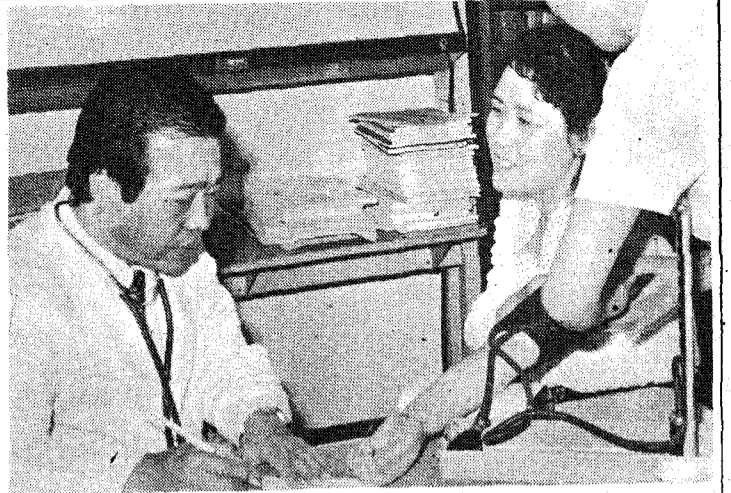
성장기 비만증(growth-onset obesity)은 지방세포의 수와 용적이 증가하는 것이 특징이나,

성인비만증(maturity-onset obesity)은 지방세포의 용적이 증가 되는 것이 특징이다. 따라서 성장기에 발생한 비만증은 그 정도가 심하고 전신이 균등하게 비만하나, 성인의 비만증은 그 정도가 경미하고 복부를 중심으로 비만(중심성 비만)한 것이 특징이다. 최근에 밝혀진 비만증과 성인병의 상관성을 보면 중심성비만증이 성장기 비만증보다 당뇨병, 고지혈증, 동맥경화증 등과 더 밀접한 관련이 있는 것으로 알려져 있다. 국내에서도 최근에 당뇨병과 고혈압을 포함한 성인병환자가 급격하게 증가되고 있는 이유는 여러가지 원인이 있었으나, 40대 이후의 연령군에서 아직은 정도가 심한 전신성비만증은 적으나 중심성 비만증 환자가 많아지기 때문이 아닌가 추측된다. 또 작년 미국 당뇨병학회에서 Reaven교수의

은 성별, 연령, 신장 및 활동량 등에 따라서 다르나 남자는 2,100~2,800칼로리, 여자는 1,800~2,200칼로리이다. 비만증 환자는 그 절반량인 1,000~1,500칼로리로 감식하는 것이 좋다.

정상인 식사의 이상적인 3대 영양소 배분은 당질 65%, 단백질 15%, 지방질 20%인데 한국인의 일반적인 식사는 당질이 많고 단백질과 지방질이 적은 것이 특징이다. 3대 영양소 중에서 비만증에 중요한 역할을 하는 것은 당질과 지방질의 과잉섭취이므로 이들을 줄이고 단백질을 충분히 공급하는 것이 영양소의 적절한 균형을 위하여 필요하다. 식사 회수는 1일 3~4 회로 나누어 소량씩 부어하는 것이 비만증치료에 효과적이다.

비만증의 적극적인 치료법으



소, HDL-cholesterol의 증가)하는 효과가 있기 때문에 동맥경화증의 예방에도 좋은 영향을 준다.

운동요법은 각자의 취미에 따라 하루에 30분 내지 1시간씩 걷기, 뛰기, 자전거타기 등을 하되, 짧은 시간에 격심한 운동을 하면 소모되는 에너지의 대부분이 간장이나 근육에 저장되어 있는 당원(glycogen)에서 얻어지지만, 지속적으로 서서히 운동을 하면 주로 저장지방이 사용되기 때문에 비만증의 치료에 효과적이다.

일단 정상체중에 도달한 후에도 이를 유지하기 위하여 비만증에 문제가 되는 환자의 식습관과 행동을 바꾸어 주는 행동

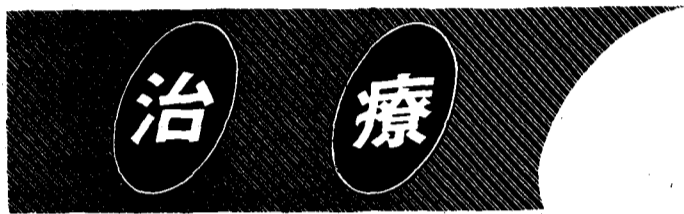
도 부작용이 별로 없고 효과도 좋은 것으로 알려져 있는데, 현재 서구나라의 여러 병원에서 장기간의 임상연구를 진행하고 있으므로 머지않아 그 연구결과가 보고될 것으로 기대된다.

또 최근에 영국에서 체내에너지 소비를 증가시켜 체중감소를 일으키는 것으로 알려진 BRL 26830A가 부작용이 별로 없으면서 비만증 치료에 효과적이라는 임상연구결과를 보고하였는데, 임상적으로 널리 사용되려면 더 많은 연구가 필요할 것으로 생각된다.

4. 수술요법  
섭취한 음식물은 대부분 위에서 소화되어 소장에서 흡수되기 때문에, 영양소의 흡수를 억제하는 수술요법으로 공장회장회로술(jejunoileal bypass), 위회로술(gastric bypass) 및 위성형술(gastroplasty) 등이 있다. 그러나 비만증의 수술요법은 상기한 다른 치료법으로 체중조절이 안되는 심한 비만증환자로 5년 이상 비만증이 지속되었고, 합병증으로 고혈압, 당뇨병, 호흡부전(Pickwickian syndrome) 등이 있는 경우에 권장된다. 비만증의 수술요법은 관상동맥질환이나 말기신부전증환자에서는 절대적인 금기로 되어 있다.

비만증의 수술요법중에서 과거에 많이 시행되던 공장-회장회로술은 전해질 불균형, 간기능장애, 신석증 등의 부작용이 많기 때문에, 최근에는 Roux-en-y 위회로술이나 위성형술이 비만증치료에 자주 이용되고 있다.

결론적으로 비만증의 치료에는 식사와 운동요법, 약물과 수술요법이 개발되어 있으나 아직도 이상적인 치료방법은 없는 실정이며, 설사 이들로 비만증이 치료되더라도 장기간의 추적관찰성적을 보면 그 예후가 대부분 불량한 것이 특징이므로, 비만증의 예방에 주력하는 것이 더 좋을 것으로 생각된다.



## 1일 칼로리섭취량 1천~1천5백으로 減食 每日30분~1시간정도 규칙적運動실시效果

Banting기념강연에 의하면 비만증환자에게 수반되는 인슐린저항성(insulin resistance)은 당대사장애로 성인형당뇨병을 유발하고, 고인슐린혈증(hyperinsulinemia)으로 인하여 지질대사장애(VLDL-triglyceride 증가, HDL-cholesterol 감소)를 초래하여, 고혈압과 심혈관질환을 유발하는 중요한 요인이 된다고 주장하였다. 이 학설은 앞으로 더 많은 연구가 필요하다고 생각되나, 만일 이 학설이 사실이라고 하면 성인병 예방을 위하여 비만증의 치료는 필수적이라고 할 수 있다.

### 비만증의 치료

비만증의 치료에는 식사의요법, 운동요법, 약물요법 및 수술요법 등이 있으며, 체중의 감량속도는 1주일에 0.5~1kg으로 하는 것이 이상적이다.

### 1. 식사의요법

정상인의 1일 총칼로리섭취량

로 단식요법(total fasting)이 있는데, 이것은 수주내지 수개월 동안 물, 무기질 및 비타민만을 섭취하는 방법으로 체중이 급속하게 감소되나, 장기간 계속하여 단식을 하면 때로는 심혈관, 간장 및 관절 등에 합병증을 유발하는 경우가 있으므로 주의를 요한다.

### 2. 운동요법

비만증은 칼로리의 섭취와 소모량의 불균형으로 인하여 발생하므로 규칙적인 육체적 운동은 비만증치료에 매우 중요하다. 엄격한 식사의요법만으로 체중을 감소시키면 이에 수반되는 근육량(muscle mass)의 감소를 피할 수 없으나, 운동요법을 병행하면 근육량을 적절하게 보존하면서 지방량만을 감소시킬 수 있기 때문에, 운동능력이 유지되고 성인병의 예방에도 매우 효과적이다. 또 운동요법은 비만증환자에게 흔히 동반되는 고지혈증을 교정(LDL-cholesterol의 감

변경요법(behavior modification therapy)이 필요하다. 구체적으로 1주일에 1~2회씩 체중을 측정하여 체중의 변동에 따라서 식사와 운동량을 조절하도록 습관을 갖게하는 것이 필요하다.

### 3. 약물요법

비만증 치료에 사용되는 약물에는 식욕억제제(amphetamine, serotonergic drug)와 체내에너지 소모를 촉진시키는 약제(갑상선호르몬, BRL 26830A, Ro 16-8714) 등이 있다.

Amphetamine계 약물은 시상하부의 포만중추를 자극하여 식욕을 억제하지만 구갈, 불면증, 신경과민, 복통 등의 부작용이 있고, 대개 처음 복용시에는 효과가 있으나 장기간 사용하면 효력이 감퇴되고, 습관성이 있으므로 사용에 신중을 기하는 것이 좋다.

최근에 식욕억제제인 serotonergic 약물(dexfenfluramine)이 비만증 치료에 장기간 사용하여

## 회원入會안내

최근 경제성장에 따른 식생활의 변화와 더불어 급격하게 증대되고 있는 성인병(당·당뇨병·고혈압·심장병·뇌혈관질환·간경변증·만성간장염·비만증등)은 사회각계에서 중건으로 활약중인 40~50대에서 주로 발생하여 개인적및 국가적인 차원의 인력자원 손실을 초래함으로써 바야흐로 사회적인 중대문제로 등장하게 되었습니다.

이에따라 본회는 성인병의 예방및 치료기술을 개발 보급 하고, 지도계몽을 통하여 국민보건향상과 복지사회구현에 이바지하고자 하는바, 관심있는 분들의 적극적인 참여와 협조있으시기 바랍니다.

### 事業

1. 성인병의 예방및 치료에 관한 기술개발및 보급
2. 성인병의 예방및 치료에 관한 지도계몽
3. 성인병에 관한 연구조사및 기술의 평가
4. 성인병에 관한 의약품의 연구개발
5. 성인병진료를 위한 전문의료기관과의 설치운영
6. 성인병예방및 치료를 위한 건강증진에 관한 연구및 성인병의 예방및 치료를 위한 영양문제에 관한 연구
7. 기타 목적달성을 위한 부대사업

### 會員의 자격

1. 正會員 協회의 목적과 사업에 찬동하고 이에 참여하는 성인병관계자 및 전문가 또는 협회발전에 공이 있는 자
2. 特別會員 協회의 목적과 사업에 찬동하고 협회사업에 자진 참여하는 사업체(自營者 포함)의 長 또는 단체의 대표자
3. 일반회원 協회의 목적과 사업에 찬동하고 협회사업에 자진 참여하는 성인병을 가진 자 또는 관심있는 일반국민.

### 入會節次

協會 사무처에서 배부하는 소정양식의 입회원서를 제출하여 理事會의 동의를 받아야 함.

### 會費

- 正會員 入會費 1만원, 年間會費 2만원
  - 特別會員 入會費 10만원, 年間會費 12만원
  - 일반회원 入會費 1만원, 年間會費 1만 2천원
- (입회시는 입회비 및 연간회비를 동시에 납부하여야 함)  
 ※ 기타 자세한 사항은 협회사무처로 문의하시기 바랍니다.  
 사무처주소: 서울 서대문구 충정로 2가 8-2 (서대문우체국 6층 603호) ● 전화 392-4744

## 대한 한국 성인병 예방 협회

會長李文鎔