

■비만증은 왜 생기는가?

비만증이 내분비 기관이나 신경조직의 고장에 의한 병에 의해 발생되는 경우를 증후성비만이라고 하며, 원인 질환이 없이 과식이나 운동 부족에 의해 생기는 비만을 단순성비만이라고 한다. 비만한 사람의 대부분은 단순성 비만이며 특별한 원인 질환을 찾을 수 없는 경우가 많다. 증후성 비만은 매우 드물지만 비만한 사람을 볼 때 원인 질환이 있는가를 한번쯤 생각해보는 것은 치료 가능한 원인을 찾아 제거하기 위해서이다. 다음표는 비만의 원인을 요약한 것이다.

- 1 단순성 비만
- 2 증후성 비만
 - 1) 내분비성 비만
 - 2) 유전성 질환
 - 3) 시상하부 질환
 - 4) 대상성 비만
 - 5) 약물에 의한 비만

1) 단순성 비만

단순성 비만이 특별한 원인 질환없이 과식에 의해 생기는 것으로 알려져 있지만 과식만이 비만의 원인은 아닌 것 같다. 즉 많이 먹는 사람이 모두 비만한 것은 아니며 비만한 사람의 가족중에는 과식하지 않아도 반드시 비만한 사람이 있기 때문이다. 따라서 단순성비만의 원인이 명확치 않고 아마도 유전적 소질, 환경적 요인과 신체조건이 복합적으로 작용하여 비만을 일으키게 된다.

부모가 모두 비만할 경우 자식이 비만일 가능성은 70%를 넘으며, 부모중 한쪽이 비만일 때 가능성은 대략 40% 그리고 부모가 모두 비만하지 않으면 자식이 비만하게 될 가능성은 9% 정도이다. 이러한 수치를 보면 비만이 유전적 원인에 의해 발생하는 것처럼 보이지만 비만한 부모와 같이 살고 있는 환경이 비만을 일으키는 더 중요한 요인이라는 설명이 더 많다. 실제로 비만을 일으키는 유전자는 아직 발견되지 않았으며 또한 유전적으로 비만을 일으키는 질환은 매우 드



김영설

<경희의대 교수>

를다. 비만한 부모와 살고 있는 자식들은 과식을 하거나 급하게 식사하는 습관을 보고 배우기 쉬우며 식사습관 자체가 환경적 요인으로 작용하여 비만을 일으키게 된다. 따라서 비만의 원인은 유전적 소질을 가지고 있는 사람에서 환경적 조건에 따라 비만이 생긴다고 할 수 있다. 단순성비만을 일으키는 신

체적 조건이란 증후성 비만에서 볼 수 있는 명확한 질병이 없이 아직까지 잘 알려져 있지 않은 작은 변화가 비만을 일으킬 수 있다는 설명이다. 사람 뇌에는 시상하부라고 알려진 신경다발이 존재하여 몸안의 생리적 기능을 조절하는데 바로 이 시상하부에 식욕을 조절하는 센터가 있다. 식사를 충분히 하게 되면 시상하부의 식욕조절 센터에서 식사를 중단하게 하는 정보를 위에 보내고 위에서 배부른 감을 느끼 식사를 중지하게 된다. 만약 식욕을 조절하는 시상하부 센터의 기능에 이상이 있으면 충분한 식사후에도 배가 부른 느낌이 없어 계속 식사를 하게 되고 결국 과식하게 되며 이러한 일이 반복되면 비만이 된다는 설명이다. 그러나 비만한 사람에서 컴퓨터 단층촬영이나 다른 정밀한 방법으로 뇌를 조사해 보아도 시상하부의 이상이 발견

되지 않으므로 시상하부의 구조적 변화보다 기능적 이상이 원인으로 생각된다. 최근 비만의 연구는 시상하부의 조절 기능추구에 집중되고 있으며, 교감신경계의 기능저하와 비만증의 발생관계가 알려져 새로운 치료 방법의 개발에 이용될 전망이다. 성격 또는 정신상태와 비만과의 관계가 오래전부터 연구되었으나 심리적 요인이 비만 발생에 어떤 역할을 하는지는 아직 불명확하다. 긴장이나 불안, 정신적 흥분상태에서 불면과 식욕부진으로 체중이 감소하지만 병세에서 회복되면 식욕이 증진되며 체중이 증가된다. 가벼운 불

감소되고 활동량이 줄어 에너지의 소비도 감소하였지만 칼로리의 섭취를 절었을 때처럼 계속하면 비만이 된다는 것이다. 비만한 사람들이 많이 안먹어도 비만해 진다고 말하는 것은 에너지소모의 감소를 의미한다. 이미 설명한 교감신경의 작용저하는 식사행동을 변화시킬 뿐 아니라 대사를이 감소되어 에너지의 소비가 안되고 체내에 축적되어 비만의 발생에 관여한다.

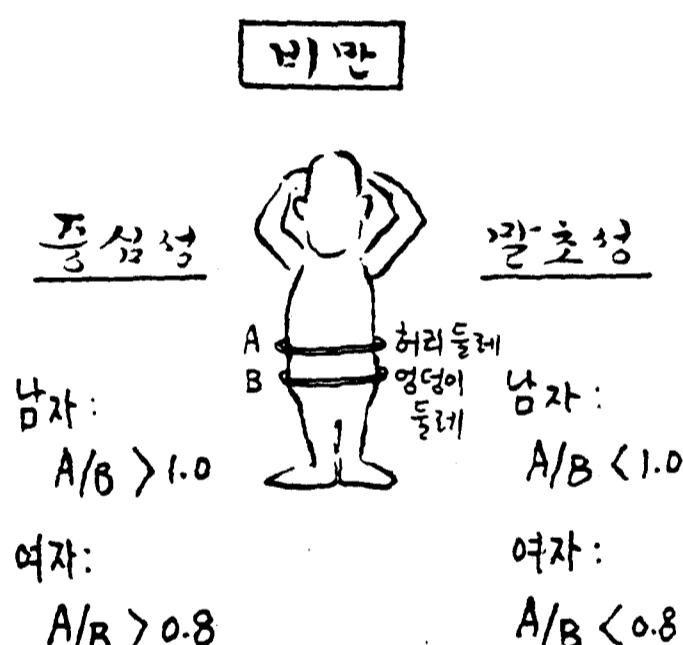
2) 증후성 비만

증후성 비만의 많은 원인은 내분비 질환이고 부신피질 호르몬이 많이 나오는 쿠싱증에서는 피하에 지방을 축적시켜 비만을 만든다. 갑상선 기능 저하증에서는 에너지 대사가 저하되어 된 칼로리가 축적되어, 을 만든다. 모든 비만한 에서 치료전에 내분비 이 있는지 검사해 볼 필요가 있다.

과잉섭취보다 에너지소비부족이 원인

부모가 비만일 때 70% 이상이 자식도 비만

남자신체의 15%, 여자 25%가 지방



안 상태에서 도피하고자 하는 심리적 상태는 음주, 음연, 과식 등의 행동으로 나타날 수 있고, 욕구불만이 만복감을 느끼지 못하게 하여 과식하게 되는 식사행동의 변화를 가져올 수 있다.

우리나라 사람에서 에너지 섭취량의 증가에 따라 비만한 사람이 증가하는 것은 과식이 비만에 직접적으로 관여되는 원인이라고 할 수 있다. 그러나 비만한 사람에서 칼로리 섭취량을 조사해 보면 체중이 정상인 사람보다 많지 않거나 오히려 적은 경우도 있어 에너지의 과잉섭취보다는 에너지 소비의 부족이 비만의 원인으로 생각된다. 사람에서 에너지 필요량은 30대까지 증가되지만 그 후에는 점차 저하된다. 나이가 들어 에너지의 필요량이

■비만은 어떻게 진단하는가?

비만은 몸안에 증가된 상태이며 근육이 발달된 과체중과는 구별된다. 사람의 체중에서 60~65%는 수분이며 남자에서는 약 15%가 그리고 여자에서는 약 25%가 지방으로 구성되어 있다. 보통 남자에서 지방비율이 25% 이상이거나 여자에서 30% 이상 때를 비만이라고 한다. 비만을 진단하기 위해 몸안의 전체 지방을 실제로 측정해야 하지만 특수한 기계장치가 필요하므로, 간편한 방법으로 난여별로 키에 따른 표준체중표를 이용하거나, 체격지수를 사용한다. 그러나 표준체중법은 지방의 다소를 평가할 수 없으며 단지 비만도의 일차검사에 이

PARLODEL®

The advantage of early combination therapy

- ▶ 팔로델 조기병용투여는 만족할만한 Parkinson's Disease 치료효과를 가져다 줍니다.
- ▶ 팔로델 조기병용투여는 Levodopa 투여량을 감소시킵니다.
- ▶ 팔로델 조기병용투여는 Levodopa 장기투여로 인한 운동기능장애 (dyskinesia, fluctuation)를 방지합니다.
- ▶ 팔로델 조기병용투여는 환자의 생활의 질 (quality of life)을 개선시킵니다.

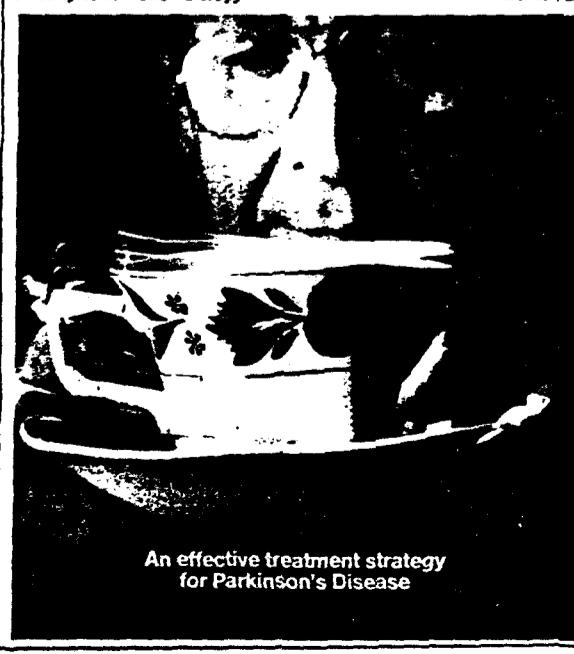
Olsson et al., 1989(7)

Nakanishi et al., 1989(8)

Grimes et al., 1984(2)

Levodopa
PLUS PARLODEL®

In early combination therapy



An effective treatment strategy for Parkinson's Disease

DRUG INFORMATION

- ▶ 조성·성상:
 1. 조성: 1정 중 메실산 브로모그립틴(U.S.P)...2.87mg (브로모코릴린으로서 2.5mg)
 2. 성상: 본제는 백색의 원형정제입니다.
- ▶ 효능·효과: 파킨슨병
- ▶ 용법·용량: 팔로델은 항상 식사직후에 투여해야 합니다. 투여방법은 질관에 따라 다양하나 대부분 적용증에는 부작용을 극소화시키고 최대효과를 얻기 위하여 첨중요법을 시행함이 좋습니다. 1일 1.25mg~40mg을 증상에 따라 투여 하십시오.
- ▶ 사용상의 주의사항
 1. 다음 환자에게는 투여하지 마십시오.
 - 매각알칼로이드에 민감한 환자.
 - 다음의 경우에는 신중히 투여하십시오.
 - 일부 또는 임신하고 있을 가능성이 있는 부인
 - 심근경색증 등 심한 혈관 장애 혹은 그 기왕력 환자
 - 정신병 혹은 그 기왕력자
 - 소화성 궤양 혹은 그 기왕력자 (위장출혈을 일으킬 수 있습니다.)
 - 신장 및 간장질환 환자
 - 3. 부작용: 메스꺼움, 구토, 피로, 출음, 현기증, 두통, 기립성 저혈압, 혼란, 환각, 변비, 구강, 운동장애, 동통성 각각현등이 나타날 수 있습니다.
 - ▶ 포장단위: 30T, 100T
 - ▶ 보험약가: 373.88원/Tab.

Full Product information is available on request.

 한국산도스주식회사
본사: 서울·영등포구 여의도로 25-5 Tel. 764-2882

발견과 대책

증후뿐이고 비만을 진단하기 위해서는 피하 지방 두께를 직접 측정해야 한다.

표준체중표는 신장에 따른 체중의 평균치를 이용하는 방법이며, 보통 10% 이상을 과체중, 20% 이상을 비만이라고 한다. 그러나 10~19% 군과 20% 이상군 모두에서 당뇨병, 고혈압, 심장질환이 발생하므로 10% 이상을 비만으로 판정하여 치료를 시작해야 한다는 주장도 있다.

신장에서 100을 뺀 값을 표준체중으로 하는 방법과 우리나라 사람에 적합하도록 0.9를 곱한 값을 표준체중으로 하는 방법도 비교적 정확하고 편리하므로 널리 이용되고 있다. 그러나 키가 작은 사람에서는 비만이 과장될 수 있다.

체중을 신장과 비교하는 것까지 체격지수가 고안되어 있으며 체질량 지수는 체중 키의 제곱으로 나누어 계산하며 20~24.9를 정상범위, 25~30을 과체중 그리고 30 이상을 비만으로 판정한다.

피하지방 두께 측정법은 몸안의 충지방량과 상관관계가 높은 곳의 피하지방을 캘리퍼라고 하는 장치를 이용하여 측정한다. 피부두께를 측정한 후 남여별로 공식을 이용하여 지방량을 계산한다. 비만의 판정은 상완부와 전갈부의 피하지방 두께를 더하여 남자에서는 46mm 이상을 그리고 여자에서 60mm 이상을 비만으로 정의한다.

피하지방은 연령이 증가함에 따라 증가되나 피부 지방두께는 일정하여 체내 충지방 피하지방 측정만으로 평가하기에는 제한이 된다.