

肥 滿 症

許 甲 範

(延世大醫大教授·醫博)

요즈음 우리 나라에서도 경제적인 발전으로 식생활이 개선되고 생활양식이 편리하여짐에 따라서 肥滿症患者가 점차 늘어나고 있다. 국내에서는 아직 肥滿症患者의 발생 빈도가 정확히 밝혀져 있지 않으나 구미 선진국의 통계 자료를 보면 성인 남자의 30%와 여자의 40%가 비만증인 것으로 알려져 있다. 우리들의 주변을 보아도 과거에는 肥滿症이 중년층에서만 간혹 문제가 되었으나 최근에는 청소년 특히 국민학교나 유치원 아동에서도 꽤 자주 볼 수 있다.

肥滿症은 섭취한 열량 중 소모되고 남는 부분이 脂肪으로 전환되어 체내의 여러 부분, 특히 피하조직과 뱃속의 장간막에 축적되는 현상으로서 일종의 疾病으로 보고 있다.

지방조직의 일반적인 생리기능은 첫째, 에너지 저장원 둘째, 外傷에 대한 방어 세째, 열의 차단작용(insulation) 등이다. 그러나 비만증환자에서는 위의 작용에 필요한 지방량보다 훨씬 많이 체내에 축적되어 정상적인 생화학 및 생리기능에 장애를 줄뿐 아니라 여러 가지 질환의 원인이 되므로 예방·치료에 많은 노력을 기울여야 한다.

I. 原 因

아직도 肥滿症의 原因은 불명한 점이 없지 않으나 과식과 운동 부족에 의한 단순성비만증이 대부분이고, 내분비 장애로 인한 것은 전 비만증의 1% 미만으로 매우 드물다.

1. 過食과 運動不足

肥滿症患者는 體重이 정상인 사람보다 운동에 의한 칼로리 소모량에 비하여 음식물을 과잉 섭취하는 것을 볼 수 있다. 남자는 40대가 되면 경제적으로 사회적으로 안정이 되어 열량이 높은 음식을 많이 먹으면서 운동을 별로 하지 않아 肥滿症이 되는 경우가 많다. 또 과음을 자주 하면 비만증이 되기 쉽다. 알콜 1cc에서 7칼로리의 열량이 나오므로 술을 먹을 때 안주를 많이 먹거나 밥을 먹으면 잉여열량이 비만증의 원인이 된다.

또 여자의 경우 임신 중이나 출산 후에 입맛이 좋아서 많이 먹으면 肥滿症이 되기 쉽다. 근자에는 많은 산모들이 모유보다 우유를 먹이는데, 산모는 출산 후 1일 600~1200cc의 젖이 나오므로 모유를 먹이면 400~800칼로리가 젖으로 소모되나 인공수유를 하면 식사량을 줄이지 않는 한 이 열량이 지방으로 저장되어 비만해지기 쉽다. 따라서 출산기인 20대 후반 또는 30대 전반에 비만해지는 여성이 많다. 소아기의 비만증은 성인의 비만증에 중요한 역할을 하므로 부모는 성장기의 자녀가 비만증이 되지 않도록 영양을 조절하고 적절한 운동을 하도록 권장해야 한다.

미국의 영양학자인 아브라함의 보고를 보면, 10~13세에 비만하였던 여아의 80%와 남아의 86%가 31세에도 비만증을 보였으나 그 나이에 체중이 정상이었던 남아의 18%와 여아의 42%만이 31세 때 비만증을 나타냈다고 한다.

2. 遺傳

통계학적으로 밝혀진 遺傳과 肥滿症과의 상관관계를 보면, 양측 부모가 비만증인 경우에 자녀에서 비만증 발생률은 80%이고, 한쪽 부모만 비만증이면 40%인 것으로 알려져 있다. 또 肥滿症患者의 60~90%에서 양친 또는 한쪽 부모에게 비만증이 있는 것으로 보고되어 있다.

유전적으로 같은 소질을 타고나는 일란성쌍생아는 서로 다른 환경에서 양육하여도 體重에 별 차이를 보이지 않으나 이란성쌍생아에서는 다른 환경에서 키우면 체중에 유의한 차이가 있음을 볼 수 있고, 遺傳과 環境要素가 같은 친부모, 자식간의 체중은 상관성이 있으나 양부모 자식간에는 상관성이 없는 것을 볼 수 있다.

이상의 사실들로 보아 體重의 결정 요인으로 遺傳이 중요한 역할을 한다는 것을 알 수 있다.

3. 心理的 障礙

肥滿症患者에서는 감정의 미숙, 부모의 과잉보호로 인한 영향, 열등의식 등을 볼 수 있으며, 사회에의 적응 곤란, 학업 성적 불량 또는 부모의 사랑이 결핍된 경우 이 불만을 해소하기 위하여 음식물을 과잉 섭취함으로써 肥滿症이 오는 경우도 있다.

4. 내분비질환

비만증을 유발하는 내분비질환에는 쿠싱증후군, 인슐린종양, 갑상선기능저하증, 뇌하수체종양 등이 있으나 이로 인한 경우는 매우 드물다.

II. 治 療

肥滿症의 治療는 식이요법, 운동요법, 약물요법 및 수술요법으로 나눌 수 있으며, 체중의 감량속도는 1주일에 0.5~1킬로그램으로 하는 것이 이상적이다.

1. 食餌療法

건강한 성인의 1일 총칼로리 섭취량은 성별, 연령, 신장 및 활동량에 따라 다르나 남자는 2,600~3,200칼로리, 여자는 1,800~2,400칼로리이다. 肥滿症患者에서는 그 절반량인 1,000~

1,600칼로리로 감식하는 것이 좋다.

정상인 식사의 이상적인 영양소 배분은 당질 50%, 단백질 15%, 지방질 35%이나 韓國人의 一般食事は 당질이 60~70로 많고, 단백질과 지방질은 비교적 적은 것이 특징이다. 이들 영양소 중에서 비만증에 중요한 역할을 하는 것은 당질과 지방질이므로 이들의 섭취를 줄이고, 단백질은 어느 정도 자유롭게 섭취하도록 권장한다. 즉, 단백질은 체중 배 킬로그램당 1그램씩 섭취하고 당질식품인 밥, 떡, 아이스크림, 과자류는 가급적 적게 섭취하는 것이 좋다. 한편 열량이 적은 채소나 과일은 어느 정도 자유롭게 섭취하도록 하고, 단위 그램당 열량이 많은 지방질식품도 제한하여야 한다.

食事回數는 1일 3~4회로 나누어 소량씩 투여하는 것이 비만증 치료에는 물론 당뇨병이나 고지혈증이 합병된 경우에도 매우 효과적이다.

비만증의 적극적인 치료법으로 단식요법이 있는데, 이것은 수주~수개월간 물, 무기질 및 비타민만을 섭취하는 방법으로 체중이 급격하게 감소되거나 장기간 계속하면 때로는 심혈관, 간장 및 관절에 합병증을 유발하는 경우가 있으므로 주의를 요한다.

2. 運動療法

肥滿症은 음식물의 섭취와 소모량의 불균형으로 발생하므로 적절한 육체적인 운동은 식이요법 못지않게 매우 중요하다. 식이요법만으로 체중을 감소시키면 근육량의 상실도가 높아지지만 운동요법을 병행하면 환자는 근육량을 유지하면서 지방량만을 감소시킬 수 있기 때문에 운동능력을 보존할 수 있다.

또 運動療法은 肥滿症患者에서 흔히 볼 수 있는 고지혈증(코레스테롤 및 중성지방)을 교정하여 동맥경화증의 예방에도 좋은 영향을 준다.

運動療法은 각자의 취미에 따라 하루에 30분 내지 1시간씩 걷기, 뛰기, 자전거타기, 수영 등을 하되, 단시간에 격심한 운동을 하면 필요한 에너지의 대부분이 간장이나 근육에 저장되어 있는 당질을 소비시켜 얻어지지만 지속적으로 서서히 운동을 하면 당질보다는 저장 지방이 주

로 사용되기 때문에 비만증 치료에 효과적이다.

운동량은 1km 뛰기, 2km 걷기, 4km 자전거 타기, 300m 수영이 동일하여 成人을 기준으로 할 때 약 150칼로리가 소모된다.

일단 정상체중에 도달하면 이를 유지하기 위하여 계속적인 식사 조절과 적절한 운동을 하여야 한다. 1주일에 1~2회씩 체중을 측정하여 체중의 변동에 따라서 식사량과 운동량을 조절하도록 습관을 갖는 것이 필요하다.

3. 藥物療法

식욕억제제로 암페타민 계통의 약물이 있는데 이것은 뇌의 포만중추를 자극하여 식욕을 억제하지만 구갈, 불면증, 신경과민, 복통 등의 부작용이 있고, 대개 처음 복용시에는 효과가 있으나 장기간 사용하면 효과가 감소되고 습관성 중독증 등의 부작용이 생기므로 사용에 신중을 기하는 것이 좋다. 또 과거에는 비만증 치료에 호르몬요법이 시도되었으나 호르몬의 이상으로 비만증이 오는 경우는 매우 드물기 때문에 현재는 별로 사용하지 않는다.

그 중에서 갑상선호르몬은 체내의 신진대사를 증가시켜서 체중을 감소시키나 대량을 투여하여야 하기 때문에 갑상선중독증상으로 심계항진, 호흡 곤란, 발한, 불안감, 불면증 등이 나타나므로 계속 복용이 어려운 경우가 많고, 여러 가지 부작용이 오기 쉽다.

4. 手術療法

우리가 섭취한 영양분은 대부분 작은 창자에서 흡수되므로 작은창자의 일부를 떼어내어 영양소의 흡수를 억제하는 치료법이다. 그러나 비만증의 수술요법은 다른 치료법으로 체중 조절이 안되는 심한 환자로 5년 이상 비만증이 지속되었고, 합병증으로 고혈압, 당뇨병, 심부전 등이 합병된 환자에서 시행하도록 권장한다.

그러나 50세 이상이며 심부전, 심한 심근질환, 간질환 등이 있는 환자에서는 하지 않는 것이 좋다. 수술로 인한 사망률은 평균 4%이고, 수술 후에 창상감염, 심부전, 간손상, 신석증, 다발성 관절염 등의 합병증이 발생되기 쉽다.

Ⅲ. 合併症

肥滿症의 合併症에는 고혈압, 당뇨병, 동맥경화증, 심장병(협심증, 심근경색증), 중풍, 관절염, 담석증, 지방간, 간경변증, 신장병, 임신중독, 불임증 등이 있다. 미국의 한 보고에 의하면 비만증환자의 사망률은 정상인보다 당뇨병으로 약 4배, 간경변증으로 약 2배, 충수염으로 2배, 담석증으로 2.5배, 심장병과 중풍으로 각각 1.5배 높은 것으로 알려져 있다.

또 肥滿症患者가 어떤 질환으로 수술을 받게 되면 정상인에서보다 수술 자체도 어렵고, 수술로 인한 합병증도 많으며, 수술 후 회복도 잘 안되는 경우가 많다.

Ⅳ. 豫防

우선 임신 후반기에는 음식물의 과잉 섭취를 피하여야 한다. 이것은 임부의 비만증뿐 아니라 태아의 비만증을 유발하고, 태아의 비만증은 아동기는 물론 성인의 비만증에 중요한 역할을 한다.

또 유아와 소아의 비만증도 성인 비만증의 선형원인으로 중요한 역할을 하기 때문에 이 시기에도 영양 과다가 되지 않도록 주의를 시키고 적절한 운동을 하도록 권장하여야 한다.

특히 유아기의 영양 과다를 피하기 위해서는 인공수유보다는 모유를 먹이는 것이 좋고, 이것은 모체의 비만증을 예방하는데도 중요하다.

또 40세 이후의 중년층 남자에서는 食事量에 비하여 運動量이 적어서 비만해지는 경우가 많으므로 적절한 食餌療法과 運動療法을 병행하여야 비만증이 예방되며, 과음도 비만증에 중요한 영향을 주므로 體重이 증가되는 경우에는 절주를 하여야 한다. 우리 나라에서는 여러 가지 약물, 특히 부신피질호르몬을 남용하여 비만증이 발생하는 경우가 많으므로 어떤 질환으로 이 약제가 필요한 경우에도 과용이나 남용을 피하는 것이 비만증의 예방에 매우 중요하다.

만병의 원인이 되는 肥滿은 그 정도가 심하면 치료가 잘 되지 않으므로 우선 예방이 중요하며, 일단 발생한 경우에도 조기에 발견하여 적절하게 치료하는 것이 바람직하다. □