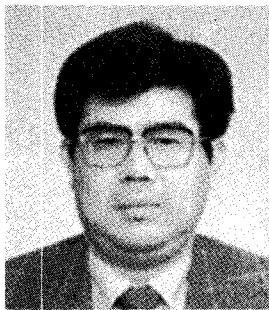


사회·경제적인 발달로 소아비만증이 점차 늘어나며, 이에대한 의학적, 사회적 관심도가 점차 높아가고 있다. 비만증이란 체내에 지방이 정상보다 많이 축적되어 있는 것을 말하며, 표준체중보다 20%이상인 경우나, 신장에 대한 체중이 97%일때 비만증이라고 한다. 또한 지방두께 측정으로 남자는 18.6 mm이상, 여자는 25.1 mm이상일 때 진단하기도 한다.

비만증은 나타난 시기에 따라 지속형과

소아 비만증



김덕희

(연세의대·소아과)

성인형으로 구분된다. 즉 지속형은 유아시기부터 비만한 것으로 지방세포의 증식과 크기가 증가되어 지방이 축적돼 주로 체간과 사지가 비만해진다. 지방세포수가 증가된 비만증으로 식사요법이나 운동으로 지방세포수를 감소시키지 못하므로 체중감소하는 것이 거의 불가능할 정도로 힘드므로 유아시기부터 비만하지 않도록 하는 예방이 가장 중요하다.

유아시기나 2-3세 사이에 통통하다는 것은 비만할 가능성을 의미할 수도 있다.

성인형비만은 성인이 된후 나타난 것으로 지방세포의 크기가 비대해져 식사요법이나 운동으로 체중조절이 지속형에 비해 어느정도 가능하다. 이러한 비만은 주로 체간이 뚱뚱

하며 사지는 오히려 날씬해 보인다.

비만의 원인

비만의 원인은 아직 확실하게 규명되지 않았으나 유전, 신진대사, 환경 및 사회적등 복합적인 요인에 의해 초래된다. 즉 과식으로 초래될 수 있으며, 적절한 식사를 하더라도 에너지의 소모가 적을 경우 비만등이 초래된다.

비만증의 원인은 쿠싱증후군, 갑상선기능저하증, 프라드 윌리(Prader Willi)증후군 같은 유전적 및 내분비성비만증(genetic & endocrine obesity)과 과식으로 혹은 에너지 소비가 적어 체내 지방이 축적된 외인성비만증(exogenous obesity) 혹은 단순비만증(simple obesity)으로 구분된다.

유전적 및 내분비성 비만증의 원인으로 갑상선기능저하증, 쿠싱증후군, 프라드-윌리증후군, 로렌스문비들 증후군, 프레리히 증후군에서 비만증이 나타난다. 외인성 비만증의 원인은 주로 과식에 의한 에너지의 축적으로 인한 외인성비만이 대부분이다.

외인성 혹은 단순비만증의 발생기전은 아직 잘모르나 유전적 및 환경적 요인에 의해 나타난다. **부모중 한쪽이 비만할 경우 그 자녀가 비만할 경우가 50%, 부모양쪽이 비만할 경우 80%에서 비만할 가능성이 있을 정도로 유전적인 요인이 강하다.** 외동아이인 경우나 부모나이가 35세 지나서 태어난 아이, 결혼가정의 아이에서 비만증이 많이 나타나며 모유보다 분유를 먹인 경우 농도, 고알카리로 비만이 초래된다고 설명된다.

어떠한 요인이든 칼로리 섭취가 몸에서



에너지로 소모하는 것 보다 많을경우도 있어 비만의 원인을 의심하는 경우도 있으나 체내 인슐린이 비만증을 지속시키는데 중요한 역할을 한다.

즉 인슐린이 공복감을 증가시키고, 지방분해를 억제시키며, 트리글리세라이드나 콜레스테롤 합성을 증가시켜 지방을 축적시켜 비만을 지속시킨다. 소아연령의 비만과 성인비만과는 밀접한 관계가 있다. 즉 **5세에 비만할 경우 사춘기에 비만할 가능성이 있으며 성인에 가서 비만할 가능성이 많다.** 그러므로 소아연령에서 비만을 예방하는 것이 중요하다.

임상적인 문제점

비만으로 초래되는 문제점으로 정서적 및 심리적 문제점과 신체적 문제점으로 크게 2가지로 구분된다.

1)정서적 및 심리적 문제점 : 비만으로 인해 우울증, 불안, 소외감, 좌절감 등으로 성격

장애가 나타나며 그로 인한 과식으로 비만이 더욱 심해진다.

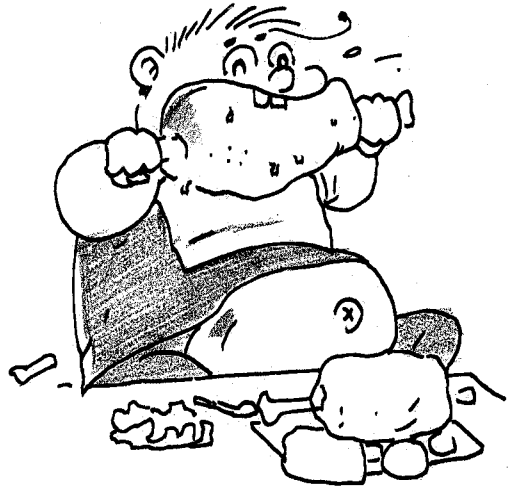
2) 신체적 문제점

- ㉠. 호흡기 질환 : 기관지염, 호기 천명 질환(wheezy chest), 피키안 증후군
- ㉡. 간질환 : 지방질 간, 지방질 간염, 지방성 간경화증
- ㉢. 피부질환 : 표피비후증, 절창증(furunculosis)
- ㉣. 고관절 탈고증
- ㉤. 허혈성 심질환, 고혈압, 당뇨병 등 만성질환

비만의 치료

비만을 치료한다는 것은 한마디로 상당히 힘들다. 뚱뚱하다는 것과 건강하다는 의미는 서로 다르므로 비만을 예방하여 건강한 어린이, 건강한 성인이 되도록 하여야 한다. 우선 **비만할 가능성이 많은 요인이 있는 경우 즉 부모가 비만한 자녀로 유전적 소질이 있을 경우나 지체부자유로 운동량이 적을 가능성이 있을 경우에는 유아시기 부터 탈지분유를 먹이는 등 엄격한 칼로리 제한을 하여야 한다.**

정상아에서 **비만이 생기지 않도록 예방하기 위한 방법으로 모유를 권장하며, 분유를 먹일 경우 생후 6개월 까지 하루 체중 kg당 110 칼로리, 6 개월 부터 12개월에는 90칼로리만 섭취토록 권장하며 뛴이 지난 후 부터는 탈지분유를 먹이고 활동량을 증가시키도록 하며, 매달 체중을 측정하여 체중증가에 대한 관심을 갖도록 하여야 한다.**



소아비만증의 80%에서는 성인비만증으로 이행되므로 사춘기 이전에 체중을 감소시켜 정상체중을 유지하도록 하는 것이 필요하다. 그렇지 못할 경우 지방세포수가 증가된 비만증으로 체중감소가 힘들게 된다.

소아비만증을 치료하기 위해서는 2가지 사항을 유념하여야 한다. 첫째로 체중감소의 목표는 신장에 대한 체중의 비율이 120% 범위가 되도록 정하며 **둘째로** 소아는 정상적인 성장이 계속되어야 하므로 적절한 영양소를 섭취하도록 하며 적절한 운동과 식사습관으로 정상체중을 유지하도록 하게한다.

비만을 치료할 경우 짧은 시간에 정상체중을 하기위해 무리한 체중감소를 계획하는 것은 실패하기 쉽다. 우선 비만증으로 인한 증상을 어느정도 완화시키고 정신적인 건강을 유지하게 하며 서서히 체중을 감소시키도록 하여야 한다.

비만증을 만성질환의 일종으로 간주하여 치료하는 것이 필요하다. 치료방법으로는 식사요법, 약물요법, 운동요법, 수술요법, 행동요법등으로 나눌 수 있다.

1)식사요법 : 어린이는 계속 성장하여야 하므로 성인과 같은 엄격한 식사요법 보다는 체중 kg당 75 칼로리를 정하며 그중 단백질은 1-1.5gm/kg, 지방질은 전 칼로리의 30% 이하가 되게한다. 불포화 지방산을 더욱 권장하며 충분한 철분을 주도록 하여야 한다.

일반적으로 하루 1200칼로리로 정하며 비교적 칼로리가 적고 영양소가 많은 과일과 채소를 권장하여 설탕이 첨가된 식품이나 고지방음식은 피하는 것이 좋다. 2주마다 체중을 측정하여 체중감소 유무를 확인한다.

2)약물요법 : 암페타민, 크로르테르민, 갑상선호르몬 제제등 약물을 투여하여 식욕을 감소시키고 에너지 소모를 증가시켜 체중을 감소시키는 방법으로 소아비만증의 치료에 권장하는 방법은 아니다.

3)운동요법 : 운동으로 에너지소모를 촉진시켜 몸에 축적된 지방을 감소시키는 방법으로 운동을 하지않고 체중을 감소시키기 위해서는 하루 1100 칼로리 이하만 섭취하여야 하

제1표 운동에너지 소모량과 음식에너지의 비교

음식	칼로리	걷기	자전거타기	수영	달리기
사과	10	19	12	9	5
맥주 1잔	114	22	14	10	6
버터바른빵	78	15	10	7	4
과자	15	3	2	1	1
삶은 달걀	77	15	9	7	4
햄버거	350	67	43	31	18
우유 1잔	166	32	20	15	9
애플 파이	377	73	46	34	19
스파게티	400	77	49	36	21

“
**분유를 먹일 경우
 생후 6개월 까지
 하루 체중 kg당 110칼로리,
 6개월 부터 12개월에는
 90칼로리만 섭취토록
 권장한다.**
 ”

는데 이렇게 낮은 칼로리 섭취로서는 배가 고파 견디기 힘들므로 **식사요법과 함께 운동을 함께 병행하여야 효과적**이 된다.

흔히 운동후 배가 고파서 많은 음식을 먹게되어 소모된 칼로리 보다 운동후 먹은 음식의 칼로리가 더욱 많아 오히려 체중이 증가되는 경우가 흔하다. 운동시 소모되는 칼로리 량과 음식의 칼로리 량을 비교하면 제1표와 같다. 즉 수영을 30분 한후 햄버거를 한개 먹을 경우 칼로리의 소모는 전혀 없으며 2개를 먹었을 경우 오히려 살이 찌게 된다.

4)행동요법 : 소아 비만증의 치료중 식사요법, 운동요법과 함께 권장되는 방법중 하나로 비만아의 먹는 습관과 모든 행동을 변화시키려는 방법이다.

첫째로 하루 섭취한 음식을 기록하여 칼로리 량을 계산 하도록 한다.

둘째로 먹는 습성을 변화 시킨다. 즉 비만아는 먹는 속도가 다른 사람에 비해 빠른 편이므로 되도록 음식을 천천히 먹게하여 복부

“

체중감소는

**매우 힘든 의지싸움으로 주위에서
적극적으로 협조가 필요하다.**

**체중이 조금이라도 감소가 된 경우 많은 칭찬과 격려로
새로운 용기를 불어넣어 주어야 한다.**

”

팽만감을 느낄 수 있도록 하여야 한다.

저녁식사 때에는 하루생활을 서로 이야기 하면서 천천히 먹도록 하며 한 음식이 들어온 후 그 다음 음식이 나오는 시간을 가능한 지연시키고 남겨둔 음식은 빨리 시야에서 벗어나게 치워야 한다. 음식을 항상 남기는 습관도 좋은 방법으로 한공기 밥중 한숟가락 정도 남기는 습관도 좋고 또한 분량은 많으나 칼로리가 적은 채소 종류를 먼저 먹게 하여 공복감을 없애는 방법도 좋다.

셋째로 TV를 가급적 적게 보는 것이 중요하다. TV 보는 시간이 길면 길수록 비만증 발생의 빈도가 1-3% 증가한다. 그 이유는 TV 보는 시간동안 에너지 소모가 거의 없으며, 음식을 먹는 경우 복부팽만감을 느끼지 못하여 계속 먹게된다. 또한 TV 광고 선전에 나오는 음식을 보게 되면 먹고싶은 충동을 억제시킬 수가 없다.

넷째로 좀더 많은 활동을 하도록 권장하여야 한다. 자동차를 타는 것보다 걷거나 자전거를 타도록 하며 백화점에 갔을 경우 엘리베이터보다 계단으로 걷게 하며 자동차 주차도 가능한 멀리하여 걷도록 유도하여야 한다.

저녁식사후 부모와 함께 산보를 하거나 TV시청하는 것보다 운동게임이나 활동량이 많은 모임을 갖도록 하게 한다

다섯째로 체중감소에 대한 노력을 포기하지 않도록 하여야 한다. 체중이 감소되지 않고 오히려 증가되는 경우 의지박약으로 간주하여 자포자기하는 것은 절대 피하여야 하며 포기하지 않고 계속 노력하도록 하게한다.

체중감소는 매우 힘든 의지싸움으로 주위에서 적극적으로 협조가 필요하다. 체중이 조금이라도 감소가 된 경우 많은 칭찬과 격려를 해 주며 장난감, 운동기구, 수영장이나 스케이트장 입장권을 사주어 더욱 많은 운동을 하게끔 한다.

결론

소아비만증은 성인 비만증과 밀접한 관계가 있으므로 소아비만증을 치료내지 예방하는 것이 무엇보다 중요하다. 비만은 단순히 비만아만의 문제가 아니라 가족 전체의 문제로 간주하여 부모나 형제들이 적극 참여하여 집에서 먹는 음식의 종류와 양, 식사습관, 활동량에 대한 관심을 가져 빠른 시일 내 현저한 체중감소를 기대하지 말며 비만증을 하나의 만성질환으로 간주하여 서서히 조절해 간다는 마음을 갖는 것이 중요하고 신체적건강 뿐만 아니라 정신적인 건강도 유의하여야 한다. ☐