



# 소아비만

임인석 | 중앙대부속 용산병원 소아과 전문의

## 1. 비만의 원인

### 가. 외적 환경

가장 흔한 원인으로, 편리해진 생활환경과 이로 인한 운동부족, 잘못된 식습관과 지나친 열량섭취(인스턴트, 패스트푸드 등) 등이 있다.

### 나. 내적 환경

유전적 원인(부모가 비만이면 아이도 60~80% 비만)과 당뇨 또는 비만증을 가진 산모에서 출생한 경우에도 아이가 비만인 경우가 많다. 비만의 1% 내에서는 의학적 질병이 원인이 될 수 있으므로 특히 키가 작은 비만아의 경우는 철저히 검사를 해서 의학적 질병이 있는지 밝혀야 한다.

## 2. 과체중과 비만증의 구별

소아 비만증이 발생하는 중요한 시기는 유아기, 학동기 그리고 청소년기이다.

과체중과 비만증은 구별되어야 하는데 과체중은 골격이 크거나 근육이 발달되어 체중이 신장과 연령에 비해 많은 경우를 말하며(비만도 20%이하), 비만

최근 우리나라는 활동량은 적어지고 식생활의 서구화로 열량섭취가 증가하여 성인뿐만 아니라 소아에서도 비만증이 급격하게 증가하고 있다.

소아 및 청소년의 비만은 대개 증식형 비만 형태로 지방세포수가 일단 증가하면 체중조절이 어렵고, 특히 복부비만은 성인 비만으로 이행하기 쉬우며 실제로 어렸을 때 비만에 걸리면 그 중 60~80%가 성인 비만으로 이행된다고 보고되는 바 사회적 관심이 요구된다. 또한 성인과 마찬가지로 소아 비만 자체로도 고혈압, 고지혈증, 심혈관질환, 당뇨 등 다양한 합병증뿐만 아니라 우울증 및 다른 정신적 문제를 동반할 수 있어 보다 적극적인 치료가 필요하다.

이란 피하지방이 지나치게 많은 상태를 말한다.

### 3. 비만의 측정

#### 가. 비만도

$$= (\text{실측 체중} / \text{신장별 표준 체중}) \times 100(\%)$$

같은 나이, 성별 및 키를 가진 소아의 평균 체중보다 20%가 더 나가면 비만이다. (20~30%는 경도 비만, 30~50%는 중등도 비만, 50%이상은 고도 비만)

#### 나. 체질량 지수(Body Mass Index, BMI)

$$= \text{체중(Kg)} / (\text{신장 (m)})^2$$

20~25를 정상, 25~30은 과체중, 30이상을 비만으로 판정한다.

**다. 피하 지방 두께 측정법** : 견갑골 하부, 상완부, 배측부 등에서 간편하게 측정.

**라. 허리 둔부의 둘레비** : 복부지방의 반영

#### 마. 초음파법

**바. 신체 구성 성분 측정기** : 간편하고 저렴하여 각광받는 추세이다.

#### 사. 전산화 단층 촬영, 전신 골밀도 측정기

각 부분에서 지방조직의 정도를 비교적 정확히 정량분석하며, 내장형 비만과 사지형 비만의 감별에 유용하게 이용된다.

### 4. 소아 비만의 문제점

#### 가. 우울증 및 다른 정신적 장애

#### 나. 성인병의 조기 발현

고지혈증과 동맥경화, 당뇨병, 고혈압, 지방간, 관절염 및 관절의 변형

### 5. 소아비만 치료 방법

#### 가. 소아의 경우 계속 성장해야 한다는 점이 어른 비만 치료와 다르다.

- (1) 비만도의 감소를 치료 목적으로 삼고, 경도-중등도의 경우 더 이상 체중이 늘지 않도록 하며 키가 크기를 기다린다. (초저칼로리 식이요법은 피한다)
- (2) 신체적, 정신적으로 미숙하므로 부모의 적극적인 이해와 협력이 필요하다.
- (3) 성장곡선을 자주 체크하여 비만이 될 것 같은 시점에서 치료하여 예방한다.

#### 나. 소아 비만 치료에서 식이요법, 운동 프로그램, 행동 습관의 개선이 중요하다.

- (1) 식생활 개선 : 비만아의 연령과 비만 정도에 따라 식단이 선택되어야 하며 저칼로리 식이요법 시행시라도 3대 영양소가 균형잡힌 식사를 하고 단식이나 무리한 감량식보다는 잘못된 식사량의 조절과 잘못된 식사습관을 교정하는 것이 중요하다.
- (2) 운동요법 : 매일 일정시간 규칙적인 운동이 필요하다.
- (3) 행동 습관의 개선 : 지속적인 노력과 관찰이 필요하다.
- (4) 성인과는 달리 약물 요법이나 지방 흡입술 등 수술 치료는 권장되지 않는다.

즉, 성공적인 비만의 치료를 위해서는 식사량 교육, 행동 습관 개선, 운동 등 신체 활동 증가, 가정과 학교 주위 사람들의 협조, 치료하겠다는 자신의 의

지 및 부모의 노력 등이 필요하다.

## 6. 요요 현상

요요현상은 몸무게가 빠지고 다시 갑작스럽게 다시 찌는 현상이다. 끼니를 거르거나 굶는 다이어트를 할 경우 우리 몸의 에너지 대사 변화를 야기하여 에너지 소비율과 신체대사를 감소시키고, 이 상태에서 다시 식사를 하게 되면 필요한 에너지가 적기 때문에 작은 양의 식사에도 살이 찌게 된다. 이를 막기 위해서는 규칙적인 세끼 식사를 하며 식생활 개선과 운동요법, 행동습관의 개선으로 일주일에 0.5~1Kg 정도의 체중 감량이 적당하다.

## 7. 소아 비만의 관리 지침

### 가. 체질량 지수에 따른 비만의 관리

#### (1) BMI가 95 백분위수 이상인 경우

성별과 연령에 비교하여 95 백분위수 이상이면 합병증이 있는지 정확한 진찰과 선별검사를 실시해야 한다. 혈청 AST, ALT, 총 콜레스테롤, 중성지방, HDL, LDL 콜레스테롤, 심전도, 공복 혈당, 헤모글로빈 Alc, 소변 검사, 혈압 측정, 폐기능 검사 등도 실시한다. 7세 이상과, 합병증을 동반한 7세 미만은 체중 감량을 하고 합병증이 없는 7세 미만의 비만아는 현재의 체중을 유지한다.

#### (2) BMI가 85~94 백분위수에 해당하는 경우

다음 중 하나 이상이 양성이면 치료 및 관리가 필요하며 모두 음성이면 치료가 필요 없고, 1년에 한번 정기 검진을 받는다.

- 심혈관 질환, 총 콜레스테롤치 상승, 당뇨병, 비만의 과거력, 고혈압
- 총 콜레스테롤치 200mg/dl 이상 상승

- BMI의 일년 증가폭이 클 때 : 1년에 3~4 이상 증가
- 과체중과 비만에 대한 염려가 있을 때(정서적, 심리적인 불안감)

7세 이상에서, 합병증을 동반하면 체중 감량을, 아니면 현재 체중을 유지한다.

### 나. 비만도와 성장곡선에 따른 비만아의 관리

3개월 간격으로 체중과 신장을 측정하여 성장곡선을 그려 조기 진단한다.

(1) 경도 비만 또는 최근 2년간 비만도의 증가가 10% 미만인 경우, 현재 체중을 유지하고 7세 이상은 합병증 검사를 실시한다. 엄격한 관리는 필요 없으나 바른 식사 방법과 운동을 권장하며 정기적 검진을 시행한다.

(2) 중등도 : 고도 비만 또는 최근 2년간의 비만도의 증가가 10% 이상인 경우

- 비만도 40% 미만으로 합병증이 없는 경우 청소년기까지는 대부분 감량은 필요 없고 1~2개월에 1회씩 정기 검진을 실시한다.
- 비만도 50% 미만으로 합병증을 동반한 경우 매월 1~2Kg 정도 감량하면서 월 1회 정기 검진을 실시한다.
- 비만도 50% 이상으로 합병증을 동반한 경우 매월 2~3Kg 정도 감량하면서 월 1회 정기 검진을 실시한다.
- 비만도 100%에 가까운 심한 고도 비만과 당뇨병을 동반한 경우 가능한 한 입원시켜 치료하고 퇴원 후에도 최소한 월 1회씩 건강 진단을 받아야 한다. 가능한 장기간에 걸쳐 지도를 계속 받아야 한다. 🏠