

## 소아비만의 영양관리

**세** 계보건기구(WHO)는 1996년 5월 16부터 세계 비만 인구가 5년마다 두배씩 증가하고 있다고 밝히면서 비만을 지구의 심각한 보건문제중의 하나인 치료가 필요한 만성질병이라고 경고했다.

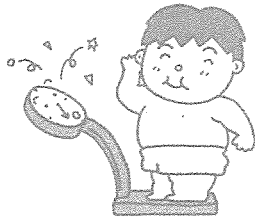
우리 나라의 소아 비만 발생률 역시 1984년 남아 9%, 여아 7%에서 10년 후 1994년에는 남아 19%, 여아의 경우 16%로 거의 2배 이상의 증가를 보였고 1994년 이후로는 비만 발생이 증가하지는 않았으나 비만의 정도가 심한 '중등도 비만'이 현저히 증가하는 양상을 보이고 있다.

또한 고도로 비만한 어린이의 상당수(약 80% 정도)에서 비만합병증인 어린이 성인병이 보고되고 있고 향후 성인병 증가 및 이의 치료를 위한 의료비 지출이 증가하리라 예상된다.

### 1. 소아비만 평가

소아 비만은 성인 비만과 달리 주로 지방 세포의 수가 증가하거나 크기가 커져 피하층이나 각종 조직에 과도한 양의 체지방이 축적되고 여러 가지 대사질환을 동반하는 질환이다.

그러므로 체지방의 과다여



부로서 비만의 정도가 평가되어야 하나 체지방의 측정은 쉽지가 않으므로 대신 키와 체중을 이용한 간접적인 측정이 비만 평가에 가장 많이 사용된다.

키와 체중을 이용한 비만 평가 방법은 소아발육 표준치를 이용하여 신장을 기준으로 한 정상 체중보다 20% 이상 초과할 때 비만이라 하고 더욱 세분화하여 20~29%까지를 경도 비만, 30~49%까지를 중등도 비만, 50% 이상을 고도 비만이라 한다.

체지방은 기기(예-임피던스, 캘리퍼 등)를 이용해 측정이 가능한데 신체조성의 구성이 달라지는 사춘기를 기준으로 이전은 남녀 모두 30% 이상, 이후는 여아는 30% 이상, 남아는 25% 이상인 경우 비만으로 판정한다.

### 2. 소아 비만의 원인

소아 비만은 양친이 비만인 경우 80%, 엄마만 비만인 경우 60%, 아빠만 비만

인 경우 40%, 정상부모인 경우 7%가 비만인 것으로 보고되고 있다. 비만의 대사는 에너지 발생에 적은 칼로리를 소모하여 잉여 칼로리를 지방 합성에 많이 이용하게 되고 또 지방의 분해는 잘 해내지 못하기 때문에 체내 대사가 비만을 일으키기 쉽도록 되어 있다.

또한 호르몬의 분비량과 기능이 체지방 합성을 더욱 용이하게 형성해 체중 증가에 따른 식사량의 감소와 열량 소모 증가가 제대로 작동하지 못해 비만이 비만을 부르는 악순환이 초래된다.

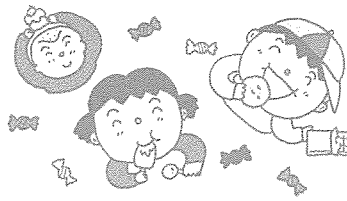
비만은 계절적으로 여름이나 봄에 발생이 낮은 반면, 겨울이나 가을에 가장 높은 발생률을 보이고 인구밀도가 낮은 지역보다는 높은 지역에서 많이 발생한다고 한다.

또한 어린이가 한명인 가족에게서 가장 높고 가족의 크기가 커질수록 비만 발생률은 감소한다고 하는데, 우리 사회의 핵가족화 경향이 비만증가와 관련이 있을 것으로 사료된다.

텔레비전 시청 시간도 비만 발생에 영향을 미치는데 TV 시청시간이 1시간 증가할 때마다 비만 발생률이 2%씩 증가하였다.

이는 TV 시청이 과도한

에너지 소비가 없는 활동일 뿐 아니라 활동이 필요한 시간을 감소시키고 TV를 통한 고칼로리, 고지방 식품의 과도한 광고, TV 시청 중의 간식 섭취 증가 등이 그 원인으로, 결국 에너지 소비의 감소와 음식섭취의 증가로 비만을 유발한다고 한다.



### 3. 소아 비만으로 인한 문제점

소아 비만을 치료하지 않으면 어른이 되어서도 비만이 될 확률이 높고 성인 질환에 일찍 걸릴 수 있다.

비만으로 인해 폐활량이 감소되어 산소부족증으로 두통에 시달리고 간에 많은 지방이 축적되어 간이 커지며, 겨드랑이나 사타구니에 자주 화농이 생기고 피부 색깔도 변한다.

또한 비만아들은 무거운 몸무게를 지탱하느라 무릎관절이나 척추 등의 통증을 호소하기도 한다.

비만의 이차적인 문제는 일부 여학생들의 비만에 대한 지나친 두려움으로 음식을 거부하는 '신경성 식욕부진'이나 지나친 강박적인 식사 절제 및 과도한 운동으로 인한 '탐식' 등의 식사 장애를 보이는 것이다. 특히 우리 나라의 청소년들은 진학이라는 스트레스를 먹는 것으로 해결하려고 하는데 기인한 비만의 경우가 많다.

### 4. 소아 비만의 치료

소아 비만의 치료 목적은 체중감소 뿐만 아니라 적절한 식품 섭취방법과 운동을 습관화시키는 행동수정을 통하여 바람직한 체중을 평생 동안 유지하는 것이다.

소아 비만의 원인중 특정한 원인 질병에 의한 증후성 비만은 1%미만에 불과하고, 식품의 과다 섭취와 활동량의 부족, 잘못된 식습관, 심리적인 요인 등이 복합적으로 작용하여 나타난 단순성 비만이 대부분이므로 식사요법과 함께 운동요법, 행동요법의 다각적인 치료가 가장 효과적인 체중조절방법이다.

#### 1) 식사 요법

식사 요법시 가장 문제되는 것중의 하나가 체중 조절을 위한 적절한 식사량의 결정이다.

아직까지 제시된 바로는 아동의 성장에 영향을 미칠 수 있는 과도한 열량 제한(하루 1,200kcal 이하)은 삼가면서 경도 비만아의 경우에는 현 체중을 유지하는 정도의 식사량을 권하며 중등도 혹은 고도 비만아의 경우에는 경도 비만까지의 체중을 줄이는 것을 목표로 식사량을 감량하도록 한다.

과도한 식품 섭취 및 고칼

로리, 고지방 음식을 금하거나 평소 섭취량의 30% 정도를 줄인 균형식을 섭취하는 것이 권장되기도 한다.

한편, 신체적·생리적·정신적으로 급속한 발달이 이루어지는 사춘기는 급속한 성장을 위한 충분한 영양공급이 필요한 시기이므로 이 시기에는 체중유지를 목표로 영양관리를 시행하도록 하며, 성숙이 어느정도 완료된 시점에서부터 서서히 지속적인 체중감량을 목표로 식사량을 줄일 것을 권하고 있다.

식사요법의 실행에 있어 가장 중요한 것은 매일 자신이 먹은 식사량을 기록하여 자신의 잘못된 식습관을 스스로 감시하는 것이다. 올바른 식습관을 갖는데 도움이 될 뿐 아니라 균형된 식사 섭취에 대한 평가를 위해서도 매우 중요하다.

참고로 비만아동의 주된 풍동이 식습관으로는 칼로리가 적은 야채, 과일과 같은 식품보다는 칼로리 및 지방의 함량이 높은 기름진 고기(갈비, 햄, 소세지, 닭튀김, 피자 등), 단음식(아이스크림, 초콜렛)을 선호하고 아침을 비롯한 오전에는 잘 먹지 않다가 오후 및 밤에 많이 먹으려 한다. 또한 간식의 섭취가 잦고 음식을 매우 빨리 먹는 경향을 나타낸다.

#### 2) 운동 요법

소아 체중 조절을 위해 가장 바람직한 방법은 적절한 강도의 유산소 운동을 지속

적으로 하는 것이다. 6초 동안의 맥박이 14~16번 정도 측정될 수 있는 비교적 낮은 강도의 운동을 일주일에 5일 이상 하며, 운동의 종류로는 에어로빅, 달리기, 빠르게 걷기와 같은 지구력을 요하는 운동을 선택하는 것이 가장 좋다.

아이들에게 운동을 꾸준히 실행시킬 수 있는 방법으로 는 억지로 운동을 강요하기 보다 본인이 좋아하는 운동을 선택하여, 본인 스스로 목표 시간을 정하게 한 후 실행에 대한 여부를 확인케 하고, 목표량 만큼 달성했을 때 칭찬이나 포상을 해줌으로써 아동 스스로 운동을 즐길 수 있도록 하는 것이다.

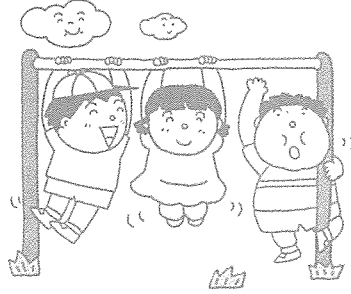
참고로 지속적인 운동을 위한 힌트는 다음과 같다.

첫째, 준비운동과 마무리 운동을 하라!. 근육은 운동을 시작하기 전에 쭉쭉 펴주는 것이 필요하다. 운동 전 후에 몇분간 이런 뻘치기 운동을 하면 근육의 유연성이 증진된다.

둘째, 운동은 재미있게 하라! 친구와 함께 에어로빅 교실에 가거나, 조깅을 한다. 운동은 놀이지, 일이 아님을 명심하라.

셋째, 속도를 늦추라! 속도광들은 쉽게 지친다. 부드럽고 율동적인 리듬에 맞추어 장기간 동안 하도록 한다.

넷째, 운동의 장점을 기억하라! 처음 운동을 시작한 몇분간은 '내가 왜 이런 일을 하고 있지?' 라는 생각이 들



수도 있다. 그 때는 곧, 몸과 마음이 활력을 되찾고 있음을 기억하라.

다섯째, 차선의 대비책을 마련해 두라! 날씨에 관계없이 할 수 있는 여러 가지 운동을 계획한다.

여섯째, 계절에 따라 운동을 계획한다. 여름에는 수영, 겨울에는 에어로빅이나 농구 같은 실내운동, 가을에는 조깅, 봄에는 테니스 등으로... 계절의 변화를 만끽하면서 운동하도록 한다.

일곱째, 계획이 잘 실행되지 않은 때엔 다시 세우라! 한 번 선택한 운동을 평생 지속할 필요는 없다. 생활 리듬이 바뀌거나 한가지 운동이 지루해질 때 즐기면서 규칙적으로 할 수 있는 계획을 세우도록 한다.

### 3) 행동 요법

식사 요법, 운동 요법과 함께 잘못된 식습관 및 생활 습관의 교정을 위한 행동 요법의 시행이 보다 효과적인 체중 감량 방법이다.

행동 요법을 통해 성공한 비만치료 프로그램의 공통점을 살펴보면 첫째, 아동 스스로 먹는 행위에 대한 자각

을 높일 수 있는 방법을 마련하도록 한다. 예를 들면 앞에서 제시한 식사일기 작성 시 무엇을, 얼마나, 언제, 누구와 먹었는지, 또 그때의 느낌을 기록하는 것이다.

둘째, 먹는 행위에 앞서 일어나는 자극을 조절하는 것이 필요하다. 즉 고칼로리, 고지방 식품은 집안에 두지 않거나 저칼로리 음식을 이용하기 쉬운 장소에 두는 것이다.

셋째, 먹는 것을 더 많이 느끼도록 하는 것으로 식사 도중에 다른 행위들을 삼가하도록 하는 것이다. 그외에 운동을 꾸준히 할 수 있도록 운동 기록을 할 수 있는 방법을 마련하고 목표 자체를 실행가능한 정도로 설정하는 것 등이다.

그외에도 비만치료시 가족 및 친구들과부터의 적절한 지원이 도움이 되며 특히 부모가 교육에 함께 참여할 경우 가정에서의 영양교육에 영향을 끼칠 수 있으므로 보다 효과적이다.

소아 비만의 치료는 비만 아만의 문제가 아니다. 비만 아에게 식사를 준비해주는 엄마들을 비롯한 모든 가족 구성원들의 노력과 친구 및 이웃의 배려, 그리고 더 나아가서 정부차원에서의 지속적인 대국민 영양교육을 통해서만이 효과적으로 소아비만을 예방하고 치료할 수 있다. 72

〈자료 : 1998. 7. 자 보건주보 (필자 : 영동세브란스병원 영양관리과 이송미)〉