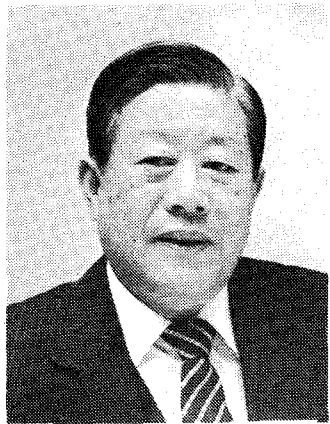


비만 예방

선진국일수록 發生頻度 높다

음식 過多攝取가 비만초래



高光昱

서울의대
소아과 교수

60년대만 하더라도 “보리고개”라는 말로 먹는데 어려움이 많았으나, 그간 눈부신 사회경제의 발전으로 잘 살게 되고 생활문화의 변화로 이제는 너무 먹어서 이에 수반되는 여러 문제점들이 등장되고 있는 형편이다. 그중 중요한 한가지 문제점이 바로 어린이들에서 보는 비만증이다.

우리나라에서 소아에 대한 비만증이 거론되기 시작한 것은 1980년대 후반기로 부터라 할 수 있을 것이다. 학동기의 비만도와 그 빈도에 대한 연구보고가 나오기 시작한 것이다.

근래에 와서 비만에 대한 발생병리란가, 대사과정의 변동에 관한 많은 연구성과가 발표되면서 소아비만의 예방과 치료라는 측면에서 아주 중요한 과제가 되고 있는 실정이다.

1) 비만의 표정
소아에서 비만증이 있는지 여부를 가르는 기준이 여러 방법이 있다.

첫째는 피하지방(皮下脂肪)의 두께를 재는 방법이다. 영국이나 미국등에서는 이런 방법이 많이 사용되고 있는데 아직 우리나라는 그 표준치가 마련되어 있지 않기 때문에 이 방법을 쓰기가 어렵고 해서 두번째로 신장별(身長別)의 표준체중(標準體重)치를 이용하여 그 표준체중의 20%를 넘을 때 비만증이라 하는 판정을 내리게 된다.

우리나라에서는 1986년도에 발표된 소아과학회에서 계속한 신장체중 발육치를 이용하여 비만증의 판정에 사용하면 될 것이다.

2) 비만의 빈도

우리나라에서 비만의 빈도를 조사하기 시작한 것은 1970년에 들어가서 부터 시작하여 서울 시내 사립학교 4학년 아동을 대상으로 조사한 비만율을 보면 2% 수준에 불과했고, 1970년 후반기에도 3% 내의 수준이었는데 1980년 전반부에 역시 4학년 아동을 대상으로 한 조사에 의하면 약 10%로 되어 증가추세를 보였으며 1980년 후반기에 접어들면서 5학년 아동의 비만율은 약 16%로 조사보고 됐으며 선진국에서 볼 수 있는 정도의 비만의 발생빈도에 접근하기 시작할 수 있다.

이에 비해 참고로 미국의 학동기의 비만율은 20% 수준이라 하며 생활수준이 높은 상류층은 약 15%정도이고, 생활수준이 낮은 저 사회계층에서는 30%에 가깝다고 보고 되고 있어, 스웨

덴의 학도들에서는 약 20~25% 수준으로 보고되고 있으며 우리나라도 앞으로 식생활의 변천에 따라 이와 같은 성행과 추세에 빠질 염려가 있으므로 더욱 경계하고 많은 관심을 가지고 예방에 힘써야 할 중요한 과제라 할 수 있다.

비만의 자연력(自然歴)

소아에서 비만이 오는 시기는 적어도 2개의 고비연령군이 있다. 첫째는 영아기에서 볼 수 있고 두번째시기는 청소년기에서 비만이 두드러져 발생한다. 이와 같은 시기는 체내에 지방이 정상적으로 증가하는 시기에 밀접하게 관련이 있다. 이와 같이 비만이 잘 오는 시기를 알므로서 그 위험성을 미리 감지하고 대책을 세우는데 도움을 줄 수 있게 될 것이다.

전 성장기를 통해서 조사보고한 것을 보면, 학동기의 비만아 이들의 과거력을 봤더니 약 45% 아이에서 영아기 부터 비만아였음이 알려졌고, 국민학교에 입학할 때 비만아였던 소아의 약 50%가 졸업할 때까지 지속적으로 비만아로 남아 있다는 관찰보고를 하고 있다.

또한 40년간 지속적으로 추적 관찰한 보고를 보면 9~13세 사이의 청소년들이 성인이 되어서도 약 60%수준이 계속해서 비만증을 가지고 있음이 밝혀지고 있으며 이와 같은 결과는 독일에서도 비슷하게 관찰되고 있다.

(많이 먹는 것)이라는 뜻이다. Obesity = ob + edere = overeat (비만) (다식)

모유(母乳)를 먹고 자라는 아이에 비해 우유(牛乳)를 먹고 자라는 아이들이 체중 증가속도가 빠르며, 살찐 영아기 아이의 대부분이 모유가 아니라 우유육아로 자라난 아이들이 보고되고 있다. 뿐만 아니라, 비만 어린이나 성인들의 운동량이 적다는 것도 관찰되었다. 재미나는 관찰로서는 의자에 앉아서 일하는 직업을

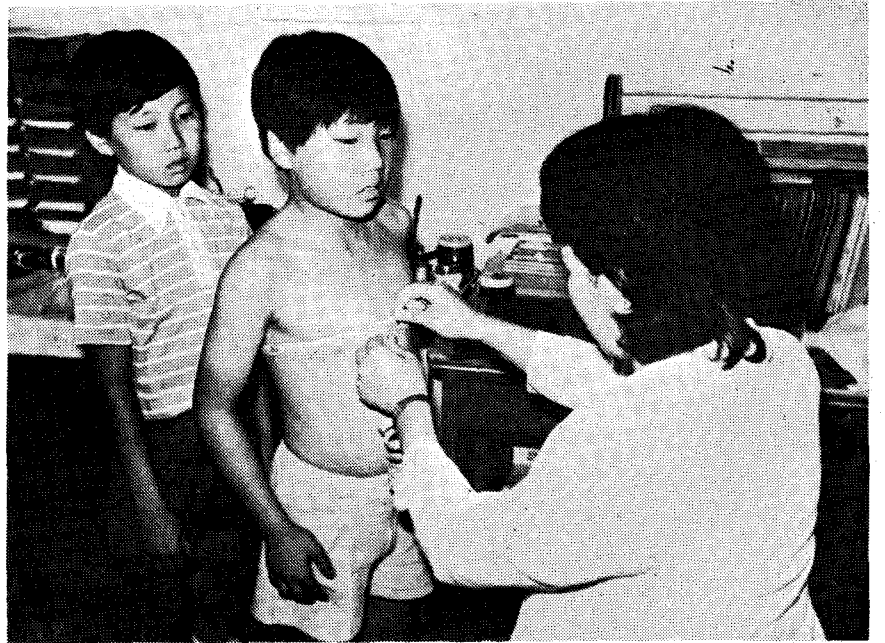
말 할 것도 없다.

예를 들자면 결혼한 부부의 비만의 정도가 비슷하게 된다는지, 비만한 가정에서 기른 개(犬)도 살찌는 경향이 된다는가. 양자로 들어온 살찐 양부모를 달아가서 살찐다든지 하는 사항은 이 환경인자의 중요성을 말해주고 있다.

사회·경제적 위상(位相)에 따라 비만의 발생이 다름이 보고되고 있어, 대체로 저소득사회계층에서 비만율이 높고, 고소득사회계층에서 비만을 발생이 적다는 관찰이다.

(4) 정신심리적 요인

◇ 유전적 소인에 덧붙여, 많은 환경인자가 관여하며, 중추신경계를 작용하는 여러가지 영양이 에너지 수지를 깨뜨려 섭취 칼로리가 소모되는 칼로리 보다 많아서 결국에는 지방축적을 가져와서 비만이 생긴다고 보고 있다. 더욱이 운동과 식생활 심리적 요인들의 중요성이 최근 강조되고 있는 점도 아울러 고려하여야 한다.



소아 精神的·心理的 요인에서 기인 禁慾보다 社会文化的 視覺에서 다뤄야

이런 점으로 미루어 보아 성인의 비만증의 3분의 1은 소아기에 이미 비만증이 발생된 것으로 생각되기 때문에 소아의 비만증의 관리와 예방이 매우 중요하다고 할 것이다.

4) 비만의 원인과 성립기전

비만의 성립원인에 대하여 아직도 분명치 못하지만, 일반적으로 영양의 과다섭취로 지방세포수가 증식하고 이에 인슐린이 증식된 지방세포를 비대시켜 발생한다고 생각되고 있다.

비만아동을 관찰하여 보면, 유전적 소인에 덧붙여, 많은 환경인자가 관여하며, 중추신경계를 작용하는 여러가지 영양이 에너지 수지를 깨뜨려 섭취 칼로리가 소모되는 칼로리 보다 많아서 결국에는 지방축적을 가져와서 비만이 생긴다고 보고 있다. 더욱이 운동과 식생활 심리적 요인들의 중요성이 최근 강조되고 있는 점도 아울러 고려하여야 한다.

(1) 에너지 수치균형

섭취에너지 > 소모에너지 = 체중증가(비만)
몸에서 소비되는 칼로리 보다 더 많이 에너지 섭취가 많으면 칼로리 축적으로 살이 찌게 되고 체중이 늘어서 비만이 생긴은 너무나 당연할 것이다.

실지로 비만아동들을 잘 관찰해 보면 남자아이나 여자아이간에도 비만 아이 약 70~80%가 많이 먹는 다식가(多食家)아이들이 관찰되었으며 비만이란 영 어단어의 어원을 살펴보면 다식

가진 사람들이 필요이상으로 과식하는 경향이 있음이 지적되었으며, 많은 운동과 활동을 하는 사람은 섭취한 에너지를 잘 이용할 뿐 아니라 식욕을 적절히 조절함도 알려져 있다. 통계적으로도 비만아동의 70~80%가 생활에 있어 활동적이 아님이 관찰되고 있다.

다시한번 강조할 점은 영아기에서는 과다한 음식섭취가 과다한 체중의 증가를 가져옴을 늘상기하여야 할 것이다.

(2) 유전 및 가족적 요인

아직 사람에서는 비만을 가져오게 하는 단일 유전자는 밝혀져 있지 않고 아마도 다원성 유전 인자가 관여할 것이라 생각되고 있다.

부모와 그 자녀의 비만관계를 보고로 보면 양친이 말랐을 때에는 그 자녀가 비만이 되는 경우는 약 14%라고 하며, 부모중 한 사람만 비만이면, 그 자녀의 40%에서 비만증이 관찰된다고 하며, 부모 양친이 다 비만일 경우에는 그 자녀의 80%에서 비만증이 발생된 것으로 보고되고 있어, 이러한 현상은 아마도 유전인자가 관여할 것이라 추측하고 있다.

(3) 환경인자

환경요인은 비만에 대한 유전적감수성과 서로 밀접하게 얽혀져 있다.

사회적 행동규범과 식생활문화는 아주 밀접하게 관련되어 있으며, 과식하는 가족적 성향과 운동부족의 가족적 생활태도는 비만 발생에 관련이 깊은 것은

소아에서는 특히 정신적·심리적 요인에 기인하며 비만증이 초래됨이 지적되고 있다. 어떤 정신적·심리적 타격을 받고 나서 비만현상이 온다는데 유의하여야 한다.

엄마와 헤어져서 생활하여야 하거나, 실어하는 병원에 입원하여 수술을 받았든가, 학교생활에 적응치 못하든지, 열등감을 갖게 된다는가, 우울증 등의 정신적질환이 생긴다든지, 스트레스에 취약한 아이들이라든지 등의 정신적·심리적 부담은 과식이라는 대상(代償)기전으로 음식을 많이 먹게 되어 비만증을 초래하게 되는 바이다.

5) 비만의 합병증

일반적으로 비만증은 성인병의 위험인자로서 매우 중요한 위치를 차지한다. 장래 당뇨병, 관상동맥질환, 고혈압, 골·관절질환, 간담낭질환 등의 이환율을 높일 뿐만 아니라 사망률도 고율로 끌어올리게 되고, 정신적 문제는 일상생활에 지대한 영향을 미친다.

여러 연구보고를 보면 비만증은 심·맥관질환의 발생을 높이고 또한 그 사망율을 높이는 것으로 지적되고 있고, 50%이상의 과체중을 가진 사람의 사망율은 그렇지 않은 사람의 1.5배 내지 2배나 많다고 한다.

심·맥관질환으로서 고혈압, 담대사이상, 고지방혈증 등을 초래하며, 이환율을 높이고 심장을 대비시키는데 특히 소아에서는 비만과 고혈압은 밀접한 관련성이 제기되고 있고, 고혈압 비만,

및 지속적 체중증가의 3대요소는 특히 매우 위험하며 뇌졸중을 유발하는데 아주 큰 몫을 한다고 한다.

비만과 당뇨병의 관계는 매우 크며, 성인성 당뇨병이 유발되며, 비만이 없는 사람에 비해 10배나 발생이 높다고 한다. 체중을 감소시켜 정상화가 되면, 당대사가 정상으로 되고 인슐린 과다분비도 없어져 성인성 당뇨병도 없게 된다.

비만증은 또한 호흡에도 지장을 주고 만성 저산혈증을 초래해서 폐의 순환장애를 초래하게 된다.

살찐 사람에는 담석증이 3배나 많이 온다고 하며 간기능에도 지장을 주고 지방간을 가져오며 간기능의 장애를 동반하게 된다. 사춘기 소아에서는 비만증은 대퇴부골단에 변화를 일으켜 보행에 지장을 주고 관절변화는 어른보다는 적게 온다.

영아기에는 비만 어린이들이 호흡기 감염의 발생이 증가

관찰되고 있어 한살 이하 어린이에게는 비만은 많은 부담을 준다.

정신적 문제점이 상당히 심각하면 자기용모에 대한 열등감, 우울함, 자신감의 결여, 사회활동에 소극적이고 비사회적 생활태도 등 사회생활에 있어 많은 지장을 초래하게 된다. 특히 사춘기에 이러한 현상이 더욱 두드러지게 된다.

6) 비만 대책

비만은 의학적문제도 있지만, 더욱 중요한 것은 문화(文化)의 문제이며 사회(社會)전체의 문제라 보아야 한다.

금욕(禁慾)이 미덕으로 여겨졌던 시대는 사라지고 소비(消費)가 미덕으로 되어 가고 있는 현실에서 볼 때 사회문화의 시각에서 다루어져야 할 문제이다. 비만증치료의 원측은 다음과 같다.

- ① 비만도의 경쾌에 중점을 두고
- ② 각 가정의 음식기호를 변동시키지 말고
- ③ 동기부여를 강조하고
- ④ 영양섭취지도에서 단백질계 식품이 좋고, 당질계 식품이 좋지 못함을 이해시키고
- ⑤ 운동의 지속성과 규칙성의 중요성
- ⑥ 사회환경문제의 개선과 해결
- ⑦ 욕구불만, 불안, 스트레스 등의 정신적 갈등의 해소등