

비만증과 운동요법

임 경 호 <인제의대 교수, 내과>

비만 하지 않은 사람도 운동이나 신체 단련을 하는데 그 이유는 다음과 같다.

1. 신체 활동은 신체의 생리적인 당연한 요구로 신체에 생동감을 주고 신체를 활동적으로 만들어 준다.

2. 신체 단련은 이러한 것을 지속적으로 유지시켜주는 것을 의미한다.

3. 역사적으로 보아 의자 생활은 최근에 발전이 되었는데 20세기의 유행병이라 할 수 있는 관상 동맥 질환의 원인 중 일부가 이런 생활방식 때문에 생겼다고 할 수 있다.

4. 선진국 인구의 3분의 2가 습관적으로 앉은 생활을 한다.

5. 운동은 건강과 생활의 스타일을 긍정적인 방향으로 이끌어 준다.

6. 이런 운동에 대한 부수적인 효과는 수명을 늘려주고 삶의 질을 높여 주는 것이다.

육체의 활동은 육체의 건강뿐만 아니라 총체적인 건강을 주는데 정신적으로, 사회적으로, 문화적으로 심지어는 영적인 생활도 건강하게 만든다. 따라서 개인의 건

강뿐만 아니라 사회적인 건강도 유지시켜 주는 것이다.

비만의 치료는 철저한 식사요법과 운동에 의해서만 이루어 지는데 이것은 지속하기가 상당히 어렵고 또 많은 고통과 인내가 따른

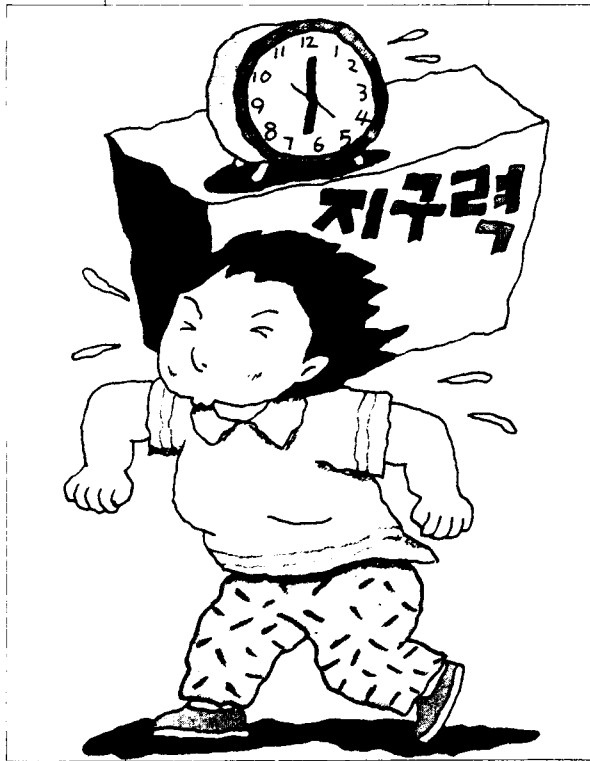
는 경우에 체내에 저장된 지방을 원료로 쓰기 때문에 비만인 사람에게선 단기간의 운동보다 장기간의 운동이 좋다는 것이다.

운동으로 몸무게가 감소하는 관례를 살펴보면 보통 7,700kcal를 소모해야 1kg의 몸무게가 빠진다

고 하는데 지방의 열량은 1g당 9kcal이다. 따라서 하루에 약 100kcal의 열량은 땅콩 20알, 호두 2알, 약간 큰 사과 1개 등이 해당된다.

이렇게 보면 몸무게를 1kg을 줄이는 데 별로 힘이 들것 같지 않지만 운동으로 이것을 환산 한다면, 정구나 자전거 타기를 25분 가량해야 하고, 산책 정도라면 40분을 하여야 한다. 따라서 같은 양의 음식을 먹고 매일 40분 산책을 한다면 운동량이 상당히 많은 것 같이 느끼고 또 밥맛도 좋아지고

해서 조금은 더 먹어도 되는 듯 생각할 수도 있다. 그러나 같은 칼로리의 음식을 섭취하여 40분간의 산책을 2개월 반 정도 해야 몸무게가 겨우 1kg 줄어든다는 것이다. 따라서 하루 사과 1알씩 더 먹는 것은 큰 문제가 안 되어



다. 그렇지만 일단 시작을 하면 지속적으로 하는 것이 중요하다. 불연속적인 강도가 높은 운동보다는 연속적이며 강도가 낮은 운동이 적합하다. 이유는 단기간의 운동은 체내에 저장된 당원을 주 원료로 하지만 지속적인 운동을 하

별 영향이 없는 것 같지만 이러한 것을 계속 한다면 산책을 매일 40분 정도 하여야 수지 타산이 맞아 떨어진다는 것이다. 따라서 꾸준한 운동과 식사 요법의 병용에 의하여 이상적인 체중을 유지, 비만에 동반된 질병의 빈도를 줄이기 위해서는

첫째, 혼자서 할 수 있는 것을 선택해야 한다.

둘째, 가능한한 돈이 많이 들지 않고 시설이나 장비가 별로 필요치 않은 것이어야 한다.

셋째, 계절 및 기후에 영향을 받지 않는 것으로 한다.

넷째, 운동량을 측정할 수 있는 것으로 한다.

다섯째, 하루에 여러번 할 수 있는 것으로 한다.

여섯째, 식후 30분 내지 1시간 후에 시작하여 20분 내지 30분 정도 하도록 한다. 따라서 하루에 3번 정도는 할 수 있어야 한다.

일곱째, 가능하면 자신에게 적합한 운동을 선택한다.

이상과 같은 기본적인 운동은 매일 시행하며, 가끔 취미 생활로 하는 운동을 1주일에 1회 혹은 2회 병행하는 것도 좋은 방법이다.

운동요법의 원칙은 자기 신체조건에 맞는 것으로 장기간에 걸쳐 시행하도록 하여야 하며 짧은 시일에 체중감량을 시도하는 것은 대단히 위험하다. 그리고 자기의 적성과 능력에 따라 전문가와 상

운동요법의 원칙은 자기 신체조건에 맞는 것으로 장기간에 걸쳐 시행하도록 하여야 하며 짧은 시일에 체중감량을 시도하는 것은 대단히 위험하다.

비만한 환자에게는 순발력의 운동보다는 지구력의 운동이 더욱 좋은 것이다.

의하여 결정하여야 한다. 그리고 같은 운동량이라 하더라도 장시간에 걸쳐 서서히 하는 것이 단시간에 격렬하게 하는 것보다 체지방을 줄이는데 유리하며 보다 좋은 것은 일상생활에서 항상 할 수 있는 것이 좋다고 할 수 있다. 즉 엘리베이터를 타고 다니지 않고 계단을 이용하여 오르내리기를 한 다든가 가까운 거리는 걸어다니는 습관을 가져서 항상 운동을 생활화하는 것이 중요하겠다.

운동은 지구력 운동과 순발력 운동으로 크게 나눌 수가 있는데, 지구력 운동의 대표적인 것은 마라톤이고 순발력의 대표적인 운동은 무거운 물건 들어 올리기 등이 있다. 그러나 모든 운동이 이 두 가지중의 하나만 필요한 것이 아니고 서로 복합적으로 혼합이 되어 있다. 따라서 수영이나 단식정구 같은 것은 지구력이 많이 필요하고 탁구나 역도 등은 순발력

이 많이 필요하다. 그리고 지구력을 필요로 하는 근육과 순발력을 필요로 하는 근육이 서로 다르며 지구력을 강하게 훈련한 사람이 순발력이 강해 지는 것은 아니며 그 반대 또한 성립하지 않는다. 이 두가지의 종류는 또 사용하는 에너지도 달라서 순발력의 운동은 주로 당원을 사용하는데 비해 지구력의 운동은 지방산을 사용하게 된다. 따라서 비만한 환자에게는 순발력의 운동보다 지구력의 운동이 더욱 좋은 것이다.

참고로 심혈관 계통의 기능을 향상하기 위한 운동은 강도를 자기의 최대능력의 50% 이상을 해야 하는데, 이러한 것은 맥박수를 측정 간접적으로 알 수가 있다. 50% 강도에 해당하는 운동시 맥박수는

$$0.5 \times [(220 - \text{자기나이}) - \text{안정시 맥박수}] + \text{안정시 맥박수}$$

즉 40세인 사람이 안정시 맥박수가 80이라면 $0.5 \times (220 - 40) - 80) + 80$ 으로 130회가 된다. 그리고 너무 과격한 운동은 좋지 않기 때문에 80% 정도까지만 한다면 $0.8 \times [(220 - 40) - 80] + 80$ 으로 160회를 넘기지 않는 것이 좋다. 따라서 분당 130회에서 160회의 맥박수의 운동을 지속적으로 하는데, 하루에 반시간에서 한시간 정도 그리고 1주일에 5회 정도하는 것이 좋다. (●)