

운동과 건강

김건열/ 서울의대 내과교수, 서울대보건의료소장

평균수명이 연장된 고령인구가 증가함에 따라 노년기를 건강하게 지내고자 하는 많은 사람들이 몸에 좋다는 지혜를 찾아 여러가지 노력을 기울이고 있다. 그중에서도 규칙적인 운동이 어떤 보약못지 않은 항노화제이고 수명을 연장시켜주는 요인이라는 것이 강조되면서 생활체육을 몸에 익히는 장년·노년층 인구가 증가하고 있어 좋은 현상으로 받아드려지고 있다. 규칙적인 운동이 운동을 싫어하는 사람에 비해서 질병예방에 유익하게 작용하고 있다는 역학조사는 외국에서 이미 많이 수행되어 있어 질병예방 차원에서 뿐만 아니라 만성질환의 치료차원에서도 운동요법이 많이 이용되고 있는 단계에 와 있다.

세계에는 유명한 장수촌이 세 곳 있는데 「카슈밀」 지방의 「카라모란」 산 지역주민과 소련 남부의 「아크카지아」 지역 주민, 「에꾸아돌」의 「안데스」 산막지방 주민 등이 평균 100살이상 생존하는 산악지대 장수촌으로 유명한데 모든 지방주민이 한결같이 생업을 위해 산악을 오르내리는 운동생활을 해야하는 공통점이 있다는 것이었다. 규칙적인 운동이 어떻게 신체기능에 좋게 작동하느냐에 대해서 구체적으로 살펴보는 것도 운동효과의 생활화에 도움이 되리라고 생각된다.

1. 혈액에 미치는 영향

규칙적인 운동은 적혈구 수를 증가시켜 산소섭취능력, 운반능력을 증가시켜 신체 각 부위에 보다 많은 산소를 공급해 준다. 또 노폐물의 하나인 유산축적을 방지해주어 근육피로를 덜 나타나게 해주며 저농도지질(Low density Lipoprotein:LDL)을 연소시켜 심장관상동맥질환 발생률을 감소시키는데 중요 역할을 해준다.

그밖에도 혈소판, 혈액응고 기능에도 좋은 효과를 미쳐 혈전증 발생을 방지해주고 있다.

2. 혈관에 미치는 영향

운동은 혈관의 내경을 증가시켜 혈류를 증가시켜주어 각종 영양물질과 산소를 각 조직에 더 많이 보급시키는데 도움이 되고 혈관벽의 지방축적을 방지해주고 쉬고 있는 혈관을 활성화시켜 전반적으로 신체장기의 기능을 향진시켜준다.

3. 심장에 미치는 영향

심장에는 가장 직접적인 영향을 미쳐 심장의 혈액박출량과 심장박동수 조절에 도움이 되며, 연령증가에 따라 수반되는 감소현상을 최소한도로 줄여주는 역할을

해준다. 심장의 근육은 연령증가와 더불어 약해지고 25세를 지나서는 매년 0.85%씩 감소하는 것으로 알려져 있는데 규칙적인 운동은 이 감소폭을 줄여준다는 것이다.

4. 폐장에 미치는 영향

운동은 횡격막이나 늑간근육, 복근 등의 호흡근육의 근력을 강화시켜 호흡기량에 좋은 영향을 미치며 환기량과 최대 산소섭취량을 유지시키는데 도움이 된다. 환기량과 최대산소섭취량은 연령증가와 더불어 반비례적으로 감소하는 기능으로서 이 감소폭이 운동으로 적게 줄어들 수 있다는 것이다.

평상 안정시의 호흡량이 1분당 6-8ℓ인데 반해 최대운동시 호흡량이 1분당 100ℓ에나 도달할 수 있는 10배 이상의 예비력이 있다는 점을 상기할때 규칙적인 운동이 신체장기의 활성화에 얼마나 크게 작용하느냐를 이해하는데 도움이 된다.

5. 근육, 골격에 미치는 영향

근육의 노령화 골격의 퇴행성변화를 방지하는데 운동이 도움이 되며 골공조증(골연화증)방지에 운동도 효과가 인정되고 있기도 하다.

6. 체중조절에 도움이 된다.

「다이어트」한다는 식의 절식방법의 체중조절은 체중감소뿐만 아니라 근육력감소마저 초래하나 운동에 의한 체중조절은 체중감소뿐만 아니라 근육유지에도 도움이 되는 이상적인 방법이라고 할 수 있다.



7. 정신위생에 도움이 된다.

8. 위장기능, 간장기능에도 도움이 된다.

9. 내분비기능에 도움이 된다.

특히 운동과 관련해서 분비되는 「엔도핀」이라는 호르몬은 신체기능에 좋은 효과를 줄 뿐만 아니라 운동의 쾌감을 느끼게 해주어 습관적인 운동가들의 땀흘리는 쾌감대의 배경이 되고 있다.

이상 규칙적인 운동의 질병예방효과에 대해서 약속했는데 최근에는 치료의학적인 면에서도 각종 운동요법이 심장질환, 폐장질환, 당뇨병 등 대사질환, 공격질환 등에 이용되고 있어 운동요법에 대한 새로운 개념정립이 되고 있다. 운동을 규칙적으로 생활화하는 가장 경제적이고 확실한 장수요법을 우리 모두가 익히도록 지혜를 모아야 할 것 같다. ㅈ