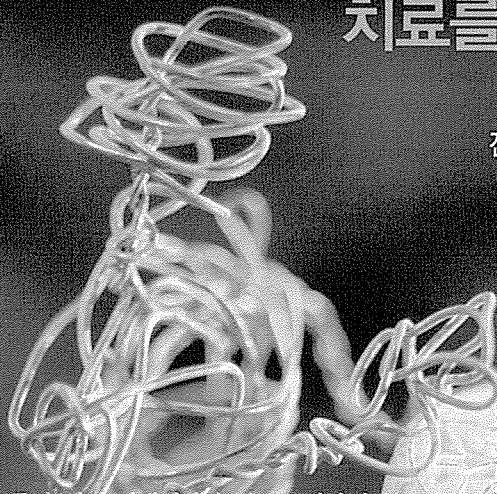


# 침묵의 살인자, 고혈압 예방 및 치료를 위한 운동

전 태 원\_ 서울대학교 체육교육과 교수



**고**혈압은 아무런 증상 없이 진행되다가 어느 날 갑자기 동맥경화, 뇌졸중, 심근경색 등 치명적인 합병증을 유발하기 때문에 침묵의 살인자라는 무서운 별명으로 불린다. 이는 고혈압을 예방 및 치료를 해야 하는 이유이다.

고혈압 발병에 대해 운동의 필요성을 주지하고 있음에도 실제로 적용하는 것을 어려워하고 두려워하는 것이 현실이다. 이에 어떤 종류를 어떻게 실시해야 효과적이며, 이때 주의해야 할 사항들은 무엇인지를 살펴보자.

우선 혈압이 높은 사람은 운동부하검사를 통해 운동 중 혈압변화를 관찰하는 것이 무엇보다 중요하며, 운동 중 최고혈압과 최고심박수를 관찰하여 개인의 최대능력을 측정하고 이 자료를 바탕으로 한 유산소 운동과 저항운동을 조화롭게 실시해야 효과가 매우 크다.

## 고혈압 예방 및 치료를 위한 유산소 운동프로그램

### 1) 운동종류

속보, 조깅, 에어로빅, 수영 등과 같은 전신운동이

권장된다.

### 2) 운동 강도

운동 중 수축기 및 확장기 혈압은 220/120mmHg 이하이거나 주관적 운동강도(운동의 힘든 정도에 대한 느낌)가 '약간 힘들다'를 초과하지 않아야 하며, 보통 운동하면서 옆 사람과 이야기 할 수 있는 정도, 휘파람을 불 수 있는 정도로 쉽게 운동 강도를 설정할 수 있다. 참고로 목표심박수를 통한 처방법은 다음과 같다.

$$\text{목표 수축기 혈압} = (\text{운동 강도}) (\text{최고 SBP} - \text{안정시 SBP}) + \text{안정시 SBP}$$

### 3) 운동시간 및 빈도

체력이 약하거나 65세 이상의 노인의 경우에는 주 3~5일 정도 20~40분의 운동을, 건강하며 나이가 50세 이하의 경우에는 주 3~5일 정도 30~60분 실시하는 것이 권장된다. 운동시간을 늘려 적응한 뒤 운동 강도를 높여서 적응하도록 한다.

#### 4) 운동방법

- 준비운동: 맨손체조와 스트레칭 등이 권장되며, 호흡법에 유의하여 최소한 5~10분 이상 실시한다.
- 본 운동: 본인의 맥박을 측정하여 운동 중에도 목표심박수를 유지할 수 있도록 하며 필요시 주치의의 통한 측정 등도 고려해야 한다.
- 정리운동: 준비운동과 동일하게 실시하여 기립성 저혈압을 예방해야 한다.

#### 5) 운동량 증가시키기

최소한의 운동적응 기간에 맞춰 운동 강도를 증가하는 것이 바람직하다. 본인의 운동적응 정도, 혈압의 반응 정도에 맞춰 일반적으로 4주의 적응기간을 갖는다.

#### 6) 운동 시 주의사항 및 권장사항

- 운동 전·후 최대 혈압이 200mmHg를 넘지 않도록 해야 하며, 운동 중에도 혈압검사를 하여 운동반응 상태를 알아보는 것이 필요하다.
- 주관적 운동강도를 통해 처방된 운동강도가 적절한 지에 대해 확인하는 것이 중요하다.
- 겨울철에는 추위로 혈관이 수축하기 때문에 혈압이 상승하기 쉬우므로 아침에 운동하는 것보다는 낮에 운동을 하는 것이 바람직하며, 충분한 준비운동을 통해 몸이 준비된 상태에서 본 운동을 해야 한다.

### 고혈압 예방 및 치료를 위한 저항운동의 지침

저항운동인 웨이트트레이닝은 혈압을 갑자기 상승시킨다는 이유로 과거에는 권장되지 않았으나, 최근에는 가벼운 무게를 드는 근력운동이나 운동전문의의 도움을 받아서 실시하는 것을 권장하고 있다.

이때 반복횟수를 15회 이상 할 수 있는 무게로 실시하고 운동과 운동 사이에 충분한 휴식시간을 가지는 것이 중요하다. 저항운동을 수행할 때는 호흡을 멈추지 말아야 하며, 여러 차례 반복하는 씨킷 웨

이트트레이닝이 권장된다.

명심해야 할 사항은 실시하기 전에 1RM (1Repetition Maximum)을 측정하고 1RM의 40~60%로 운동해야 하는데, 고혈압 환자에게는 무리가 따를 수 있으므로 저항운동을 시작하기에 앞서서 한두 달은 유산소 운동을 실시하고 저항운동을 시작하고서도 최소한 달은 올바른 자세의 습득에 주안점을 두고 아주 낮은 강도로 훈련에 임하도록 한다. 7

#### 씨킷 웨이트트레이닝 프로그램의 지침

- 균형 잡힌 운동프로그램을 작성하기 위해서 8~12가지 운동을 선정한다.
- 1RM을 측정할 때에는 계속해서 혈압을 측정해 아만 한다.
- 운동 시에는 1RM 40~60%의 무게를 사용하여 30~60초 동안 10~20회 동작을 반복하고 각각의 운동을 순환방식으로 2~3세트 실시한다.
- 상체와 하체를 교대로 실시하고 대근육에서 소근육 운동으로 이행한다.
- 프로그램을 처음 시작할 때에는 세트 사이에 45초 휴식을 취하면서 주당 2~3회 훈련한다.
- 고혈압인 사람에게는 프리 웨이트 보다 웨이트 머신을 이용한 운동을 권장하며 모든 운동은 그 운동 범위를 최대로 하고 정확한 자세로 실시하도록 노력한다.
- 씨킷 웨이트트레이닝 중 주관적 운동강도는 '약간 힘들다' 정도가 되도록 처방된 운동강도의 적합성을 재확인하며 과도한 긴장이나 무거운 무게의 들기는 금한다.
- 목표를 설정하고 진보를 확인하기 위해서 운동 부하, 심박수, 혈압반응을 자세하게 기록한다.
- 최초 4~6개월에는 1RM과 10RM 측정을 한 달에 한 번 정도의 빈도로 실시하고 그 이후에는 두 세 달에 한번씩 측정한다.
- 주치의가 처치한 의료적 방법을 철저히 준수한다.