

# 당뇨인을 위한 근력운동

-박우영 / 대한임상 운동사협회 연구원-

**건** 강만큼 중요한 것이 없다. 가정 생활과 직업 활동은 물론 사회 어느 부분에서든 건강이 요구되지 않는 생활은 없다. 건강은 성공의 견인차요, 인간생활의 기본인 것이다. 운동은 건강을 증진 시키는데 매우 중요한 역할을 한다. 특히 나이가 들어가며 체력이나 전반적인 인체기능이 저하되어 당뇨병을 비롯한 여러 가지 성인병에 노출되는 것을 막기 위해서는 지속적인 운동생활이 요구되고 있다.

당뇨인에게 운동은 무엇보다 중요한 반면에 안전하고 효과적이어야 한다. 운동의 목표는 인슐린 감수성을 높이고, 이상적인 체중 유지와 당뇨합병증을 예방하여 삶의 질을 높이는데 있다.

## 근력 운동의 필요성 및 효과

연령증가에 따라 체력저하를 보이는 것은 자연적인 현상이나, 건강한 삶과 강한 체력을 유지하기 위해서는 유산소 운동과 함께 근육을 발달시키는 근력 운동이 중요하다. 근력 운동은 혈당조절 뿐만 아니라 성인병 질환의 방지와 심신의 조화로운 발달에도 도움을 준다. 첫째, 근력 운동의 형태와 방법에 따라 근력, 근지구력, 순발력 등의 다양한 체력을 기를 수 있다. 또한 체지방량이 뚜렷이 감소하고 저지방 체중 또는 신체의 구성 성분이 근육중심으로 바뀌어 근육의 양이 크게 증가한다. 둘째, 근육량을 증가시킨다. 근력 운동은 근육의 크기를 넓히고 근조직의 내용을 알차게 하며, 혈관이나 신경조직의 발달을 수반한다. 그로 인해 근육이나 혈관에 에너지원의 저장량과 수송능력을 향상시킨다. 셋째, 뼈의 질량과 밀도를 증가시킨다. 근력강화 운동은 뼈에

주기적인 압력의 자극을 가함으로써 뼈의 질량을 크게 하고, 무기질 밀도를 충실하게 한다. 특히 연령이 증가함에 따라 여성의 폐경기 이후에 발생하는 골밀도의 손실은 골다공증을 가져오고, 복구불능의 골절을 유발할 가능성이 높기 때문에 반드시 근력강화 운동의 필요성이 강조된다. 넷째, 바른 자세의 유지와 요통 방지에 효과적이다. 대부분의 요통은 허리주변의 근력이 약해져서 일상생활이나 스포츠 활동중에 허리부분에 염좌가 발생한다. 또한 근력부족으로 허리와 등, 어깨부위의 근육이 상체를 지탱 해주지 못하면 등이 구부러지며, 요추만곡 현상이 발생하여 보기 흉한 자세를 보이게 된다.

근력 운동으로 염좌를 방지하고, 그로 인해 강화된 근육은 자세를 바로 잡고 균형잡인 자세를 만들어준다. 근력 운동은 근육계통의 발달을 가져오며 모든 운동의 원동력을 제공한다. 강한 체력과 활력 있는 생활을 원한다면 가장 적합하고 체계적인 운동방법으로써 규칙적이고 지속적인 실천력을 길러야 하겠다.

## 근력 운동의 원리

근력 운동은 중량 또는 저항을 이용한 부하를 근육에 가함으로써 근력, 근지구력, 순발력 등의 기초 체력을 향상시키는 운동방법이다.

근력 운동의 효과를 위해서는 몇 가지 지켜야 할 원리가 있는데 첫째, 개별성의 원리로, 개인마다 체격, 체력 수준이 다르기 때문에 자신의 능력과 수준에 맞는 운동이 원칙적으로 필요하다. 둘째, 과부하의 원리로, 일상생활에서 경험하고 있는 자극보

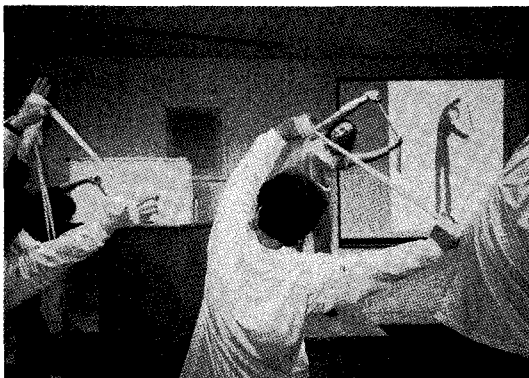
다 강한 강도로 운동할 것을 말하며, 부하강도와 세트 수는 물론, 반복횟수의 적절한 증가가 요구된다. 셋째, 부하증가의 원리로, 과부하의 원리를 지속적으로 충족시키기 위해서는 일정 기간마다 근력 향상 정도에 맞추어 부하량을 증가시키고 운동빈도 및 시간을 늘려가는 원리이다. 그리고 넷째, 다양성의 원리로 근력증강을 위해서는 지속적인 반복운동이 필요하기 때문에 한가지 운동으로 자칫 지루함을 피할 수 있어야 한다.

적절한 트레이닝을 지속적으로 실시하면 운동수행능력이 향상되지만 중단하면 원래의 수준으로 되돌아가기 때문에 운동을 계속하는 일이 무엇보다 중요하다.

### 운동기구 선택

근력강화를 위한 운동도구는 매우 다양하다. 무거운 무게를 이용할 수도 있고, 자신의 신체를 이용한 근력 운동도 가능하다.

아령이나 기타 중량 운동기구는 운동의 효과는 크나 기구를 놓쳤을 때 부상의 우려가 있고, 운동강도를 다양하게 줄 수 없으며, 근력강화를 위해 헬스클럽에 다녀야 하는 불편함을 호소하는 경우가 있다. 이에 반해 고무밴드를 이용한 운동은 가정에서 아주 간단하고 쉬운 방법으로 운동할 수 있고, 다른 중량 운동과 동일한 효과를 나타낸다. 또한 중량이 가볍고, 휴대가 간편하여 언제 어디서나 운




동할 수 있으며, 특히 공간이나 날씨에 영향을 받지 않는다. 또한 손잡이를 밴드 끝에 연결하여 사용



할 수도 있고, 발에 끼워서 운동할 수 있게 되어 있다. 더욱이 밴드 끝을 연결고리에 이어 원하는 높이에서 당기면 여러 가지 운동강도에 맞게 안전한 운동을 할 수 있다. 고무밴드는 색깔에 따라 운동강도가 다르기 때문에 노란색의 약한 강도에서 금색의 운동선수용까지 자신의 체력 수준에 맞추어 다양하게 선택하여 운동할 수 있다. 또한 운동강도를 유연하게 증가시킬 수 있고 등척성 운동 및 등속성 운동의 효과를 낼 수 있다.

운동용 고무밴드의 생산업체인 미국 Thera-Band 사의 실험보고에 의하면, 고무밴드를 이용해서 청장년의 피검자들은 10~27%의 근력향상과 평형성, 유연성과 도보능력의 향상을 보였고, 노인의 경우 6~18%의 근력향상을 보였다고 한다.

### 주의사항

- 1) 근력 운동에 장애가 있는 사람은 가능여부를 주치의와 상담하여 결정한다.
- 2) 운동전 스트레칭과 체조나 가볍게 걷기로 준비운동을 5-15분 동안 실시한다.
- 3) 운동전 후 적절한 양의 음료를 마신다.
- 4) 운동성 저혈당 염려가 있는 환자는 이에 대비한다.
- 5) 외부에서의 운동시 신발은 충격흡수가 잘되고, 통풍이 잘되는 넉넉한 것으로 신고, 양말은 땀흡수가 잘되는 면양말을 신도록 한다. 또한 운동복도 가볍고 땀흡수 및 배출이 잘되는 것으로 착용한다.
- 6) 너무 덥거나 추운 곳에서는 실시하지 않는다. 

\* 11월호에서는 부위별로 실질적인 근력강화 운동방법이 게재됩니다.