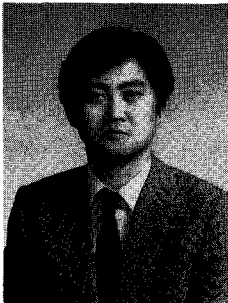


# 당뇨병과 운동요법요령

## 자신의 신체적 조건에 맞는 운동프로그램 필요

자신의 신체조건에 맞는 운동의 종류,  
운동의 강도 및 운동시간을 정확하게  
파악한 다음 계획에 따라 꾸준히 규칙적으로  
운동요법을 실천한다면 흘린 땀 만큼  
신체적성이 증진되어 효율적인  
당뇨병 관리가 이루어질 것이다.

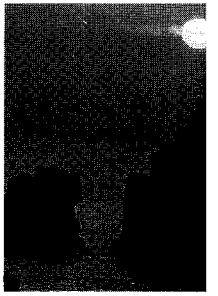


김보완  
경북대학병원 내과전문의

우리의 조상들께서는 일찍이 건강을 유지하는 비결을 몸소 터득하시어 후손에게 다음과 같이 알려 주셨다고 한다. 즉 “약보(藥補, 약물요법)보다는 식보(食補, 식사요법)가 낫고 식보보다는 행보(行補, 운동요법)가 더욱 유익하다”는 가르치심이다. 건강을 지키기 위해서는 약물에 의존하기 보다 알맞은 양의 음식을 섭취하는 한편 운동을 통해 체력을 키우는 것이 으뜸가는 대책이라는 뜻이고 오늘날 과학적으로 그러한 가르치심이 모두 사실로 밝혀지고 있으니 새삼 놀라지 않을 수 없다. 뿐만 아니라 스스로 자제하고 스스로 노력하여 땀을 흘려야 그 댓가를 얻게 된다는 삶의 철학이 배어 있는 듯 느껴져 당뇨병이나 동맥경화증 등 성인병으로 고생하시는 분들 은 음미해 보실 필요가 있지 않을까 생각한다.

### 운동의 생리적 효과

알맞은 운동이 인체에 가져다 주는 이득은



매우 크고 또 많다. 우선 심폐기능과 혈관기능이 좋아지고, 신진대사가 활발해지며, 뇌신경기능이 활발해지며 스트레스를 해소할 수 있고, 근육과 골격계가 단련되며 힘과 유연성이 증가하는 등의 효과로 결국은 신체적성(체력)이 향상되며 질병에 대한 저항력이 커지는 것이다. 많은 당뇨병환자들이 운동을 하는 목적은 혈당을 낮추기 위한 것으로만 오해하다 보니 즐거운 마음으로 건강을 증진시키고자 해야 할 운동이 매우 성가신 일로 여겨지지 않을 수 없다.

특히 성인형 당뇨병환자에서 적절한 운동은 식사요법과 함께 당뇨병의 관리에 가장 효율적인 방법으로 더욱 적극적으로 권장되고 있다. 규칙적인 운동은 혈중 포도당 농도(혈당)를 낮추어주고, 근육을 비롯하여 지방세포 등에서의 인슐린의 효능을 키워줌으로써 적은 양의 인슐린으로 더 많은 인슐린효과를 얻게 되며, 혈액내 유해한 콜레스테롤치는 낮추는 반면 우리 몸에 유익한 콜레스테롤은 증가시켜 주고, 비만이 있는 환자에서는 체중조절에도 도움이 된다.

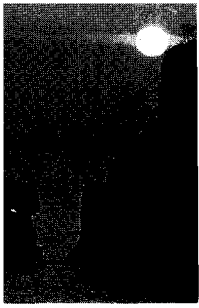
그리고 동맥경화증을 일으킬 위험이 있는 유해한 인자들을 개선시켜 심장병이나 뇌졸중중(중풍)이 합병될 위험으로부터 우리 몸을 지켜주는 역할을 한다. 반면에 운동부족은 비만의 주요 원인인면서 체력을 떨어뜨리고 질병에 대한 저항력이 감소시키게 된다. 뿐만 아니라 최근의 연구결과에서 운동부족 그 자체가 신체적성을 떨어뜨려 성인형 당뇨병이 발생하는 원인이 되기도 할 것이라는 보고도 있다.

## 운동지침

운동이 좋은 치료효과를 가져 온다고 하여 무작정 운동을 많이 해야 한다는 것은 아니다. 당뇨병의 유형, 혈당의 조절상태, 합병증의 유무와 그 중증도, 그리고 동반되어 있는 다른 질환과의 관계 등 운동을 시작하기에 앞서 고려하여야 할 사항들이 많다는 점에 유의하여야 한다. 즉 이러한 여러가지 요인들에 따라 운동의 효과가 달라질 수 있으므로 개개인마다 자기 자신의 신체적 조건에 맞는 운동 프로그램을 짜야 한다. 특히 소아형 당뇨병은 반드시 담당 전문의와의 상담을 통해 인슐린의 양이나 간식시간 등을 조절하여야 한다. 여기서는 성인형 당뇨병환자에게 적용되는 일반적인 원칙을 소개하고자 한다.

### 1) 나는 운동요법이 도움이 되는 당뇨병인가?

비교적 혈당조절을 잘 하고 있으면서 당뇨병의 합병증이 없다면 적극적으로 운동을 하는게 좋겠다. 반면에 연령이 65세가 넘거나 비만증이 심할 경우, 혈당조절이 잘되지 않고 혈당치의 변화가 심할 경우, 당뇨병의 합병증으로 신경증, 초기의 망막증 또는 신장질환이 이미 생긴 경우, 고혈압이 있는 경우, 동맥경화증의 증상이 있는 경우, 인슐린이나 경구혈당강하제를 사용하는 있는 경우, 그리고 식사를 제대로 하지 못하는 경우에는 운동요법을 시작하기 전에 세심한 주의가 필요한 만큼 담당전문에게 상담하여야 한다. 혈관 합병증이 심한 경우(예를 들어 출혈성 막막증, 신부전 등), 급성 감염성 질환이 병발한



경우, 그리고 급성 합병증이 생긴 경우에는 운동을 하지 말아야 한다.

### 2) 운동요법의 종류

운동은 동적(動的)인 운동과 정적(靜的)인 운동으로 나눌 수 있는데 걷기, 달리기, 뛰기 등이 동적이고, 팔을 구부린 상태에서 힘을 주거나 편 상태에서 벽을 마는 것처럼 정지된 상태에서 힘을 쓰는 것은 정적이라고 한다. 보다 활발한 몸놀림이 필요하여 큰 근육이 많이 움직여야 하는 동적운동이 효과적이다. 동적운동은 몸 전체의 지구성(持久性)을 키워주고 정적운동은 그 운동에 사용되는 근육의 힘과 지구력을 키워준다고 하겠다. 이외에도 체조는 몸의 유연성과 각 부위사이의 조정력을 증가시켜 주므로 이러한 운동을 적절하게 섞어 실시하는 것이 바람직하다고 하겠다.

### 3) 운동량과 운동요법의 실제

운동량은 운동의 강도와 운동시간에 따라 결정된다. 운동의 강도를 짐작할 수 있는 방법은 비교적 간단하다. 운동의 강도에 따라 심장의 박동수가 비례하여 증가하므로 자기 자신이 운동중에 1분동안의 맥박수를 재어 봄으로써 운동의 강도를 알 수 있다. 사람이 할 수 있는 최대한의 운동을 할 때 1분동안의 최고 심박동수는 나이에 따라 차이가 있어 20대의 경우 대략 190회 이상, 40대의 경우 180회, 60대의 경우 170회 정도로 연령이 많아질수록 운동에 따른 심박동수가 감소하게 된다. 자기 자신의 1분당 최대 심박수는 220 - 연령의 공식으로 계산할 수도 있다. 운동을

통해 신체적성이 향상되는데 가장 중요한 것이 심혈관계의 기능을 강화시키는 것이다. 만약 동맥경화증을 예방하려는 목표를 세웠다면 얼마만큼의 운동량이 필요한가를 따져 보자.

운동강도를 최대 운동강도의 50~70% 수준으로 잡으면 이때의 1분당 맥박수는 20대에서 110~130회, 40대에서 105~125회, 60대에서 100~120회 정도가 된다. 이러한 운동강도로 하루에 20~60분간씩 이틀 또는 사흘마다 운동을 하면 동맥경화증을 예방하기 쉽다고 할 수 있다. 그러나 이 정도의 강도로 본격적인 신체단련을 하려면 운동을 시작하기 전에 먼저 5~10분간의 준비운동으로 몸을 풀어 주어야 함은 물론 운동후에도 반드시 5~10 분간 점차적으로 운동강도를 낮추며 마감운동을 실시해 주어야 한다. 만약 이보다 낮은 강도의 운동을 하게 될 경우에는 매일매일 일정한 양의 운동을 계획을 세워야 할 것이다. 실제로 나이가 많아질수록 강도가 높은 운동을 실시하기가 점점 힘들어질 것이므로 무난하기로는 매일매일 일정한 거리를 걷는 운동이 가장 좋을 것이다. 익숙해짐에 따라 단계적으로 걷는 시간과 걷는 속도를 조절해 나가며 점차 운동량을 늘려가는 방법이 안전하다고 하겠다.

흔히 '운동은 반드시 식사후 30분 지나 해야만 당뇨병에 좋다고 하는데 시간이 허락하지 않아 걱정이라' 는 분들을 만나게 된다. 이는 식사후의 혈당이 특히 높을 경우에 우선 권장하는 방법이며 시간적으로 지키기 힘들어서 틈틈이 조금씩 하는 운동은 효과가 적다



는 뜻이 아니므로 걱정할 필요는 없다. 다만 공복상태에서의 과격한 운동은 결코 바람직하지 않을 뿐더러 오히려 건강을 해칠 수도 있다. 특히 인슐린주사를 맞거나 경구혈당강하제를 다량 복용하는 환자라면 저혈당에 대비하여 반드시 설탕이나 캔디 등 당분을 준비하여야 한다. 또 자신이 하고자 하는 운동량으로 얼마만큼의 칼로리가 소모되는가를 숙지하여 평소보다 별도의 운동을 추가로 할 정

우에는 필요한 칼로리에 해당되는 음식을 운동에 앞서 섭취하도록 한다.

결론적으로 자신의 신체조건에 맞는 운동의 종류, 운동의 강도 및 운동시간을 정확하게 파악한 다음 계획에 따라 꾸준히 규칙적으로 운동요법을 실천한다면 그동안 흘린 땀 만큼 신체적성이 증진되며 효율적인 당뇨병 관리가 이루어지게 될 것이다.

## 당뇨전문 도시락업체 **닥터·푸드**

당뇨인에 있어서 가장 중요한 것은 식사를 얼마나, 어떻게 먹느냐 하는 문제일 것이다.

최근 당뇨인들의 이러한 고민을 덜어 주기위해 도시락을 전문으로 만들어 주는 닥터·푸드 택배회사(대표 : 박영달)가 문을 열었다. 엄선된 재료와 위생적인 시설로 따뜻한 식사를 약속된 장소에 정확한 시간에 배달함으로써 즐거운 식사를 할 수 있도록 최대한 배려했다.

또한 당뇨전문의와 치료식 전문영양사, 일급요리사로 구성되어 만들어진 전문치료식으로 각 개인의 건강상태에 적합한 식사가 되도록 식단을 제공하고 있어 기대되고 있다.

닥터·푸드의 또 다른 특징은 일상생활 칼로리 관리제도를 하고 있다는데 있다.

### 닥터·푸드의 일상생활 칼로리 관리제도는

- ① 고객은 상담주치의로부터 치료방향의 모든 것을 상세히 자문받을 수 있으며
- ② 칼로리관리 전문상담원이 고객을 개별방문하여 고객의 연령, 건강상태, 기호 등을 상담한 후 상담자료를 토대로 닥터·푸드의 자문 당뇨전문의사가 일상생활 칼로리 관리계획을 세운다.
- ③ 산출된 칼로리를 토대로 따뜻한 식사를 정해진 시간과 장소에 직접 배달하며
- ④ 정기적으로 고객을 방문하여 혈당을 체크하고 혈당관리요령 및 식사관리, 운동관리, 합병증 예방관리 등을 상담지도해 주는 한편
- ⑤ 고객의 건강상태에 따라 칼로리 관리계획을 다시 세우고 그에 따른 식단도 변경한다.

닥터·푸드는 고객에 대한 최상의 서비스 제공을 위해 정기회원 (Membership)제로 운영되고 있다.

수신자 부담 전화 : 080-222-4334