



대한심뇌혈관질환예방학회-의협신문 공동 기획

## “심뇌혈관질환 80% 예방한다”<sup>①</sup>

### 심뇌혈관질환은

선진국 뿐 아니라 개발도상국가에서 가장 중요

한 사망원인이며, 사망 이외에도 이 질환으로

인한 장애·생산력 감소·의료비증가 등으로 세계적 보건이슈가 되고 있다.

한국에서도 심뇌혈관질환은 전체 사망원인의 4분의 1을 차지하고, 고혈압·당뇨병 등 선행 질환의 유병률 및 진료비는 계속해서 증가하는 추세. 다행히 고무적인 것은 심뇌혈관질환의 주요 위험요인인 고혈압·당뇨·이상지질증·비만 등의 조절과 생활습관의 개선을 통해 80% 이상 예방이 가능하다는 점이다.

지난해 9월 미국 뉴욕에서 ‘비감염성 만성질환의 예방 및 관리에 관한 UN 정상회의’가 열렸다. 이 회의에서는 WHO에 2012년 말까지 ▲각국의 실정을 반영해 만성질환에 대한 대책 및 모니터 계획 수립 ▲만성질환의 예방과 관리를 위한 세계적 목표 권고안을 마련하는 내용의 정책 현장이 채택됐다. UN이 2001년 전염성 질환인 ‘에이즈 퇴치’를 보건정책목표를 삼은 바 있지만 10년만에 ‘만성질환 관리’로 목표를 바꾼 것은 고혈압·당뇨 등 만성질환의 문제가 인류건강을 더 위협하고 있음을 방증한다.

세계적인 의학저널 The Lancet에서도 2005년부터 비감염성 만성질환의 주요 연구진들로 The Lancet NCD Action group을 구성, 만성질환 예방과 관리에 대해 건강형평성·약물치료·의료제도 등 다각적인 측면을 연구하고, 나라별 실정에 맞는 가이드라인을 연재하고 있다.

이처럼 전세계적으로 심뇌혈관질환에 대한 예방과 관리대책이 시급한 상황에서 <의협신문>은 예방 및 임상의학자와 보건학자들로 구성된 대한심뇌혈관질환예방학회와 손잡고, 심뇌혈관질환을 줄이기 위한 대안을 모색하는 학술기획시리즈를 마련한다.

## “운동 및 체중 관리”



이종영  
울산의대 교수  
(서울아산병원 심장내과)

급증하고 있는 심뇌혈관계 질환의 위험에 있어 스스로의 노력으로 우리 자신을 보호할 수 있는 가장 큰 예방인자가 바로 운동 및 체중관리다. 최근 우리나라에서도 심뇌혈관 질환의 발생 예방에 있어서 가장 중요한 부분을 차지해 지대한 관심을 끌고 있다. 특히 심뇌혈관 질환의 발생 예방을 위해서 뿐만 아니라 기존의 질환이 있는 사람들조차도 2차 예방 또는 사망률 감소를 위해서 반드시 관리해야 하는 요소들이다.

### 비만, 왜 위험한가?

비만은 심뇌혈관 뿐 아니라 만

병의 원인이 될 수 있다. 특히 복부 비만은 심뇌혈관 질환에 치명적일 수 있다. 적정한 운동과 식습관은 심뇌혈관 질환 예방에 필수적인 요소이다. 비만의 진단 기준은 체질량 지수(Body Mass Index : BMI)를 기준으로 해서 25 kg/m<sup>2</sup> 이상일 경우로 정의한다. 비만이 있을 경우 고혈압, 당뇨병, 이상지질증(고지혈증)의 위험이 2배 이상 증가하며 이 밖에도 혈전 발생의 위험을 증가시키고 혈관내 염증을 조장하는 것으로 알려져 있어 심뇌혈관의 위험성이 급격하게 증가할 수 있다.

\* 체질량지수 : 몸무게(kg)를 키(m)의 제곱으로 나눈 수치  
\* 복부비만의 진단 기준 : 허리둘레 남자 90cm, 여자 85cm 이상

최근에는 복부 비만이 있을 경우, 발생하는 만성적인 대사 장애로 인해 내당뇨, 장애(당뇨의 전 단계·고혈압·고중성지방증·고밀도지단백질이 낮을 경우 등 4가지 현상 중에서, 두 가지 이상이 복부비만과 같이 있을 경우를 대사 증후군이라고 정의한다. 대상증후군의 경우, 협병증

으로 심혈관 질환의 발병이 증가할 수 있다. 당뇨병이 없는 대사 증후군 환자의 경우 정상인에 비해 심혈관 질환에 걸릴 확률이 평균 1.5~3배 정도 높다. 당뇨병이 생길 확률은 3~5배 가까이 증가한다.

### 어떻게 비만을 극복할 수 있나?

잘못된 생활 습관을 개선해 식사량을 줄이고 건강한 식이를 유지하기 위해서 칼로리 밀도가 높은 음식(달거나 기름진 음식)은 피하고 신선한 야채와 과일, 식이섬유 등의 섭취를 늘리도록 한다. 식이 요법은 칼로리 섭취를 줄이는 것이 가장 중요한데, 평소에 섭취하던 열량보다 500~1000kcal 정도를 덜 섭취하도록 권장하고 있으며, 최근에는 식사 중의 영양소 조성에 따라 체중 감소 효과에 차이가 있다고 알려지고 있다. 또한 규칙적으로 운동을 하는 것이 필수적이다. 운동은 체중이 줄어든 후 다시 증가하지 않도록 하기 위한 것이므로 매우 중요하다.

### 운동, 왜 필요한가?

흡연·비만·당뇨보다 더욱 심뇌혈관 건강에 위험한 것은 무엇일까? 바로 운동 부족이다. 최근 고령, 고혈압, 당뇨, 고지혈증, 흡연 및 가족력 등의 전통적인 심뇌혈관 위험 인자들보다 더 집중적인 조명을 받고 있는 위험인자가 바로 운동 부족이다. 운동 부족일 경우 심뇌혈관 질환의 발생 위험이 2~3 배 이상 증가하는 것으로 알려져 있다. 운동 부족은 비만이나 고혈압보다 사망 위험에 더욱 큰 영향을 끼칠 수 있다.

위험인자를 가진 환자에서 질병의 예방을 위한 일차 예방적인 목적 뿐 아니라, 질병의 발생 이후 재발 및 회복을 위한 2차 예방의 측면에서도 적절한 운동은 매우 중요하며 신체적인 활동량의 정도가 향후 사망률 예측에 있어서 가장 중요한 요인 중의 하나로 알려져 있다.

### 운동을 하면 어떤 점이 좋아지는가?

적절한 운동을 지속할 경우 다양한 효과를 기대할 수 있다. 지속적으로 적절한 강도의 운동을 지속할 경우, 고밀도 지단백 콜레스테롤(HDL)·심혈관기능 및 운동능력·혈관 크기·산소 소비량·최대혈관확장능력·근력

및 근육량·인슐린 감수성 및 신체 대사율이 증가하고 저밀도 지단백 콜레스테롤(LDL)·중성지방·혈압·맥박·체중·체지방·혈당·스트레스·혈전증 위험·혈액 내 염증 수치 및 심혈관 질환의 중증도가 감소해, 심뇌혈관 질환의 위험을 절대적으로 감소시킬 수 있으며 질환의 중증도를 경감시킬 수 있어 궁극적으로 사망률 감소 및 삶의 질을 향상 시킬 수 있다.

특히 유산소 운동은 허혈성 심질환의 예방 효과가 있으며 심폐 기능을 증진시키는 것으로 알려져 있다.

### 어떻게 운동하는 것이 필요한가?

운동은 어떤 종목이라기보다는 좋아하고 즐겨 할 수 있는 것을 선택해 꾸준히 하는 것이 좋다. 자신에게 맞는 운동을 선택해 단계적으로 해나가야 하며 적절한 강도의 운동을 유지하면서 운동 시 주의사항이나 맥박 및 혈압 반응에 주의하며 실시해야 한다.

운동의 강도나 횟수 등은 다양한 방법에 의해서 실행될 수 있다. 평소 본인의 건강 상태, 질환 유무 및 위험도에 따라서 다양하게 시행될 수 있어, 질환이 있거나 운동 시행시 문제가 있을 경우 반드시 심장내과 전문의와의 상담 후 운동을 진행하는 것을 권유한다.

통상적으로, 가장 중요한 운동 횟수는 일주일에 적어도 3~5일 이상, 매일 30분 이상을 권장한다. 그리고 강도는 다양한 방법이 있는데 적정 강도를 유지하면

서 운동을 하는 것이 중요하다.

가장 흔하게 사용하는 방법이 맥박수를 이용한 것인데, 최대 심장박동수의 65~75% 수준에서 시행하는 것이 가장 효과적일 수 있다. 최대 심장 박동수는 (220-실제 나이)의 수식을 이용해서 계산이 가능한데, 예를 들면 65 세일 경우  $220-65 = 155$  가 최대 맥박수이니 1분당 100~117회 정도의 맥박수가 적정한 강도로 파악된다. 이 외에도 주관적인 피로도를 근거로 해서 본인이 숨이 차거나 가슴이 답답한 증상이 나타나는 정도의 강도의 운동을 권유한다.

너무 무리한 운동은 오히려 심뇌혈관 질환의 위험을 증가시킬 수 있다. 운동 강도 측정 역시 가까운 심장내과 전문의와의 상담 후 진행할 수 있다.

운동의 종류는 빠르게 걷기·달리기·자전거타기·수영 및 출렁기 등이 좋은 유산소 운동으로 추천될 수 있다.

일상생활에서도 몇 가지만 주목한다면 도움이 될 수 있다.

첫째로, 어떠한 활동이라도 에너지를 소비한다고 하는 점이다.

따라서 어떤 동작이라도 몸을 움직이기만 하면 일상 활동량의 증가시킬 수 있다는 것이다. ‘앉는 것보다 서서’, ‘걷는 것보다 걸어서’라는 생활습관의 변화만으로 일상 활동량은 매우 증가된다.

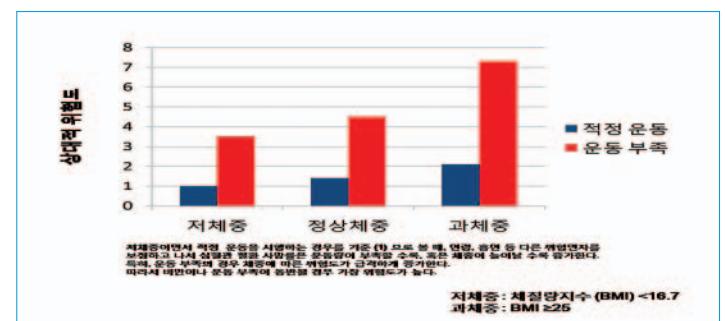
둘째로, 체중이 무거운 사람일 수록 어떤 동작에 의해 소비되는 에너지양이 증가한다고 하는 점이다.

셋째로, ‘자주 걷는다’, ‘계단을 올라간다’ 등의 기본적인 일상 활동을 늘리는 것이 효율적으로 에너지를 소비할 수가 있다.

**심뇌혈관의 건강을 위해서 적정 체중과 허리 둘레 유지는 반드시 실천해야 한다. 심뇌혈관의 건강을 위해서 적어도 1주 150분, 즉 5일간 하루 30분 이상 운동이 필요하다…**

	비만	운동 능력 증가
고혈압	16% 증가	7% 감소
대사증후군	37% 증가	22% 감소
고콜레스테롤증	18% 증가	12% 감소
전체 사망률	6% 증가	15% 감소
심혈관질환 사망률	8% 증가	19% 감소

<표 1> 비만과 운동 능력의 변화가 장기간에 걸쳐 신체에 미치는 영향



<그림> 비만도 및 운동량에 따른 심혈관 질환 사망률의 위험도

▲ 이종영 교수는 2010년부터 서울아산병원 심장병원 심장내과에서 임상조교수로 재직 중으로 현재 관상동맥 및 말초동맥 질환에 대한 치료와 예방, 재활센터 소장으로 재직하고 있으며, 현재 대한심폐재활협회 총무이사로 활동, 최근 심장병 예방 및 심장 재활의 분야에서 활동하고 있다.