

만성질환 개선을 위한 최근 운동 권고안

김완수

건양대학교 운동처방학과

(1) 연구 주제 : 의료발달과 식생활 및 공중위생 개선으로 평균수명이 증가되면서 고령화와 그에 따른 만성 비전염성 질환 관리의 중요성이 점점 더 증가되고 있다. 즉 질병양상이 급성 전염성 질환에서 만성 비전염성 질환으로 변화됨에 따라 기존 치료 위주의 건강관리체계에서 예방 및 건강증진을 중시하는 건강관리체계로 변화되고 있고, 특히 고혈압, 당뇨병, 고지혈증 및 비만 등의 만성질환 관리가 중요시되고 있다. 우리나라는 현재 그 어느 때보다도 만성질환 위험인자 및 질환자의 인구 비율이 증가되어 개인의 삶의 질은 물론 국가 의료비 증가가 큰 문제로 대두되고 있는 실정이다. 따라서 국민의 건강증진을 위한 노력이 그 어느 때보다도 활발히 이루어져야 할 시점이다. 개인의 건강은 주로 유전, 환경, 의료서비스 및 행위에 의해 결정되며 이중 행위와 관련 부분이 전체의 50% 이상을 차지한다는 것은 잘 알려져 있는 사실이다(Laronde, 1974). 우리나라에서도 개인의 건강을 결정하는 요인 중 행위(behavior)는 선진국과 유사하게 유전, 인 유전, 환경, 보건의료서비스보다 보다 많은 건강결정요인으로 부각되고 있다. 행위관련 요인 중에서 특히 신체활동부족(physical inactivity)은 흡연, 고혈압 및 고콜레스테롤혈증과 더불어 관상심장질환의 4대 주요 위험인자라는 점에서(미국심장협회, 1992) 그 중요성이 더욱 크다고 할 것이다. 신체활동은 신체 내 대부분의 기관에 필수 자극으로 작용함으로써 인체 기관이 정상적으로 기능할 수 있도록 돕는다. 즉 이러한 과정을 통해 신체활동은 인체 여러 기관의 기능 유지 및 향상을 갖게 하는 반면 만성적 신체활동부족은 악화요인으로 작용하게 된다. 현재까지 규칙적인 신체활동은 주요 만성질환 위험인자를 감소시키고 질환개선에 효과가 있다는 것이 많은 연구를 통해서 밝혀지고 있다. 이에 부응하여 우리나라에서도 과거 그 어느 때보다도 많은 사람들이 운동의 중요성을 인식하고 실제 참여하는 인구가 증가되고 있다. 그러나 운동을 하는 사람에 따라 운동의 목표가 다르듯 운동 방법도 달라야 할 것이다. 그럼에도 불구하고 많은 사람들은 운동을 힘들게 할수록, 많이 할수록, 그리고 자주 할수록 효

과가 있는 것으로 간혹 잘못 인식하고 있다. 이로 인해 특히 좌업식 생활양태를 지속하고 있었던 사람이 운동을 통해 효과를 보고자 참여하는 경우 개인의 건강도와 기능적 능력을 고려하지 않은 상태로 운동에 참여함으로써 각종 위험 즉 심장마비(심근경색, 심정지) 및 근골격계 상해(염좌, 낙상, 골절)가 발생할 수 있다. 따라서 고령화가 지속되고 만성질환 유병률이 증가되는 현 상황에서 개인의 건강증진을 목적으로 하는 운동(프로그램)에 참여하기 전에 하고자 하는 운동이 개개인들에게 적용가능(feasibility)하고 유효(efficacy)하고 안전(safety)한가를 사전에 고려하는 주의가 필요하다.

(2) 연구문제 및 목적 : 상기 기술한 바와 같이 적용가능하고 유효하며 안전한 운동을 하기 위해서는 과학적 근거에 기반하여 수립된 운동 권고안을 참고하는 것이 기본적으로 필요하다. 따라서 본 연구에서는 최근 지견들을 근거로 우리나라에서 이환률이 높은 만성질환, 특히 고혈압, 당뇨병, 고지혈증 및 비만을 개선하기 위한 운동 권고안을 제시하고자 한다.

(3) 결과 : 우리나라의 주요 만성질환 개선을 위한 규칙적 운동의 생리학적 원리 및 운동 권고안을 요약하면 다음과 같다(미국스포츠의학회, 2006).

1) 고혈압 : 운동 시 활동근의 산소요구량 증가에 대한 반응으로써 심장의 기능 증가 및 혈액순환, 혈관 이완, 그리고 혈액 점성도의 개선을 야기하고 그 결과 혈압을 개선한다. 고혈압 개선을 위한 운동은 대근육군을 이용한 동적, 유산소성 운동들로 예비심박수의 40-70%, 주 3-7회, 회당 30-60분이 권고된다.

2) 당뇨병 : 운동 시 신체 내 최대 당 이용기관인 활동근에서의 혈당이용(insulin-like effect) 증가를 야기하고 그 결과 혈당이 조절된다. 당뇨병 개선을 위한 운동은 대근육군을 이용한 동적, 유산소성 운동들로 예비심박수의 약 40-70%, 주 3-4회, 회당 20-60분이 권고된다.

3) 고지혈증 : 운동 시 활동근 에너지 요구량 증가에 반응하여 주로 혈중 LPL(Lipoprotein lipase) 활성도 증가가 야기되고 그 결과 지질개선 효과(주로 TG 감소, HDL-C 증가)가 나타난다. 고지혈증 개선을 위한 운동은 대근육군을 이용한 동적, 유산소성 운동들로 예비심박수의 40-70%, 주 5-7회, 회당 40-60분이 권고된다.

4) 비만 : 운동 시 에너지 요구량 증가에 반응하여 체지방(주로 복부지방)을 주 에너지원으로 이용하고 그 결과 비만이 개선된다. 비만 개선을 위한 운동은 대근육군을 이용한 동적, 유산소성 운동들로 예비심박수의 50-85%, 주 5-7회, 회당 45-60분(주당 200-300분, 주당 2,000kcal 이상)이 권고된다.

(4) 결론 및 제언 : 각종 만성질환에 이환된 사람들은 운동 프로그램에 참여하기 전에 우선적으로 개개인의 만성질환 정도 및 관련 합병증 등을 의사와 심도 있게 상의한 후 운동전문가에게 안전성과 효과성이 검증된 운동 프로그램을 처방받는 것이 필요하다. 또한 만성질환자는 물론 좌업식 위주의 생활양태를 갖고 있었던 사람들은 운동을 처음 시작할 때 특정 운동 프로그램 안에서의 운동 실천만이 건강 증진을 위한 운동이라고 여기는 것은 바람직하지 못하다. 그러므로 이와 같은 사람들은 운동을 위해 별도의 시간과 특정의 시설 및 장비 유무와 상관없이 단순히 신체활동량을 증가시키는 노력이 우선되어야 할 것이다. 즉 일상생활에서 현 수준보다 신체활동량을 조금 더 증가시키는 다양한 방법들은 최소한의 건강상의 이점을 얻을 수 있으며, 이는 만성질환 개선을 위한 최근 운동 권고안을 효과적으로 수행할 수 있는 기본적인 건강상태를 갖게 하기 때문이다.