

농업인 건강관리(성인병과 운동요법)



최승훈/대전대 부속 천안한방병원

1. 성인병

가. 성인병 개요

성인병이란 말은 원래 노인병이라는 어원에서 비롯된 것으로 성인의 질병이나 건강문제에 관한 한 분과라는 뜻이다. 이 성인병은 대개 20대 후반이나 30대 초반에서 나타나기 시작하여 연령의 증가와 함께 점차 그 발생이 증가하며 노쇠와 더불어 난치성·불치성이 됨으로써 더욱 문제가 심각해지는 비가역성(원래대로 돌릴 수 없는 병인) 만성·퇴행성 질환으로 오늘날 평균수명의 연장은 유병률과 이로 인한 사망률을 점점 높이고 있다.

우리나라의 경우 5대 주요사인은 1) 뇌졸중·고혈압 등의 순환기질환 2) 암 3) 사고·손상 및 중독 4) 만성 간장병 5) 폐렴 및 인플루엔자 등으로 역시 성인병이 주요 사인임을 알 수 있다. 또한 전 연령층에 걸친 사망원인 조사에서 사고

는 노령층에서 그 비율과 순위가 매우 낮으며 고혈압·뇌졸중·동맥경화증·심장병·당뇨병·만성 신장병 등은 서로 밀접하게 관련된 순환기 계통의 만성 퇴행성 질환으로 이 중에서도 가장 중요한 원인 질환을 찾아 그 중요성을 지적하면 고혈압·동맥경화증·당뇨병의 3대 성인병이 오늘날 주종을 이루고 있다.

나. 한의학에서의 성인병

한의학에서 성인병의 원인으로 크게 1) 육체적·정신적인 스트레스 2) 부절제한 음식관계 및 과도한 성생활 3) 내부적인 장기의 허손 4) 외감(풍한서습조화:風寒暑濕燥火)등을 들고 있으며 이들이 복합적으로 작용하여 인체내의 음양의 균형을 잃어 발생한다.

특히 肝(간; 근육)과 心(심; 피순환) 및 腎(신; 뼈를 관장함)이 虛損(허손)하면

津液(진액)을 耗損(모손)시키고 成人病(성인병)을 유발한다. 한편 연령의 증가와 체질적인 소인(유전, 사상체질) 등도 중요한 유인이 된다고 본다.

치료는 원인에 따라 성인병의 징후를 분별하여 약물로 조절하여 주는 약물요법, 체질을 개선하거나 사상체질의 감별 등을 통해 원인을 제거해 나가는 체질 및 食餌療法(식이요법), 耳針(이침), 藥針(약침), 뜸(灸; 뜸 구) 등의 방법으로 기혈의 순환을 원활히 하여 주는 침구요법, 또한 한의학 고유의 건강체조 및 호흡을 통하여 심신의 활력을 높여주고 스트레스에 대한 저항을 높여 예방하는 기공(운동)요법 등의 치료를 실시하고 있다.

다. 성인병의 예방

성인병의 치료에는 나름대로의 한계가 있으며 가장 바람직한 치료는 예방으로 그 주요 방법을 제시하면 다음과 같다.

(1) 체중조절 - 체중이 정상인 경우에는 그 체중을 지속적으로 유지하는 것이 매우 중요하다. 비만은 만병의 근원이며 과체중은 고혈압을 초래하고 이것은 다시 동맥경화증을 유발하기 때문이다. 환자에 따라서는 체중조절이 고혈압 치료의 유일한 방법이 되는 경우도 있으며 이러한 경우에는 다시 비만이 되지 않도록 주의하는 것이 무엇보다 중요한 일이다.

(2) 염분 섭취의 제한 - 일반적으로 식생활에서의 소금섭취를 제한하여야 하는데 염분이 조절되지 않으면 순환 혈류량을 증가시키게 되고 결국은 동맥의 압력을 증가시키게 된다. 따라서 고혈압환자나 또는 고혈압발현 가능성이 있는 사람은 항상 식생활에서의 소금섭취 제한을 충고 받게 되며 이는 고혈압 치료에 있어서 매우 중요한 일이다.

(3) 콜레스테롤 및 포화지방의 섭취제

한 - 식물성을 통한 어느 정도의 콜레스테롤 및 지방의 섭취는 건강을 유지하고 활력을 일으키는데 있어서 아주 필수적인 것이다. 그러나 섭취하는 지방의 양 및 종류는 제한되어야 하는데 이는 너무 많은 양의 지방이 비만을 유도할 수 있고 종류에 따라서는 콜레스테롤을 증가시킬 수도 있기 때문이다. 즉 기름기 많은 음식은 삼가야 하는데 단 참기름, 콩기름, 들기름 같은 식물성 지방은 오히려 동맥경화증 예방에 도움이 되나 동물성 지방섭취는 가능한 줄이는 것이 바람직하다. 또한 당뇨병에 있어 식이요법의 주안점은 필요량 이상의 칼로리를 섭취하여 과잉 칼로리가 되지 않도록 하는 칼로리의 제한과 영양공급의 조화에 있으며 특히 단백질을 충분히 보충하여야 한다.

(4) 금연 - 금연은 누구나 잘 알고 있는 가장 중요한 조건이다. 흡연은 심장급사의 제일의 원인이며 이것만 제대로 이루어진다면 동맥경화증의 반 이상은 예방된다고도 볼 수 있으며 흡연은 혈관을 좁게 하여 혈압을 상승하게 만든다. 한편 흡연을 오랫동안 해온 사람들은 흔히 이미 많은 해를 입었기 때문에 금연을 해도 소용이 없다고 믿는 경우가 많은데 이는 잘못된 생각이다. 흡연을 중단하고 1년이 지나면 전반적인 심장발작의 위험도는 떨어지기 시작한다. 그리고 15년이 지나면 이 위험도는 흡연을 해 본 일이 없는 같은 연령층의 사람과 같아진다. 아울러 다른 질환으로 인한 사망의 위험도 역시 줄어들게 된다.

(5) 과도한 스트레스의 조절 - 스트레스를 피하거나 줄일 수 있는 방법을 안다면 이는 고혈압환자에게 직·간접적으로 이익이 될 것이다. 즉 직접적인 이익은 혈압완화이고 간접적으로 이익은 환자가 신체적, 정신적으로 보다 편안하게

느낄 수 있다는 점이다.

(6) 운동.

2. 성인병 운동요법

가. 고혈압

혈압이란 심장이 온몸으로 피를 뿜어낼 때 혈관이 받는 압력을 말하는 것으로 보통 수축기 혈압이 140mmHg, 이완기 혈압이 90mmHg 사이의 혈압을 정상으로 보며 이 안전지대를 벗어난 혈압을 고혈압이라 부른다.

(1) 운동의 이점과 위험성

고혈압을 완치시킬 수 있는 방법은 현재까지 없다. 다만 한번 약물을 사용하게 되면 평생 복용할 수 밖에 없기 때문에 경증 고혈압의 경우에는 비약물적 요법, 즉 식이요법과 운동 등으로 혈압을 조절하는 것이 바람직하다. 경증 고혈압 환자의 약 20%는 이러한 비약물요법으로 혈압을 조절할 수 있다.

단, 운동시에는 운동량의 증가에 따라 수축기 혈압이 증가하고 최대 운동량에서의 혈압의 증가가 많기 때문에 운동요법을 약물치료 없이 권할 때에는 반드시 운동에 따른 혈압 및 심박수 변화를 관찰 한 후에 운동에 따른 혈압의 증가가 현저히 증가되지 않는 사람에게 실시하는 것이 바람직하다.

(2) 운동의 선택

운동 중에서는 유산소성 운동이 권장된다. 즉 걷기, 달리기, 등산, 에어로빅, 수영, 자전거 타기, 골프, 테니스 등이 권할 만한 운동이며 적어도 주3회 이상, 매회 30분 이상은 해야 효과를 볼 수 있다. 30대의 경계역 고혈압에는 조깅이 효과적이고, 40대 이후에는 빠르게 걷기나 제일 권할 만하며 운동은 숨이 조금 찰 정도의 강도가 가장 좋다.

그러나 역기, 아령 등의 웨이트트레이닝이나 밀기, 당기기, 매달리기 등 갑자

기 힘을 쓰는 무산소성 운동은 위험할 뿐 아니라 병을 치료하는 데에도 별 도움이 되지 않는다.

(3) 주의사항

오전 7~10시 사이엔 일반적으로 혈압이 올라가고 심장의 부담이 늘어나므로 운동을 피하는 것이 좋다. 특히 급격한 기온차를 조심해야 한다. 찬물에 갑자기 손을 넣어도 혈압이 10~20mmHg 정도 증가하고 뜨거운 물 목욕이나 사우나는 혈압을 더욱 올라가게 한다. 이와 반대로 명상이나 요가 수련, 긴장을 완화시키는 체조 등은 혈압을 내리는데 도움을 준다.

나. 당뇨병

당뇨병은 우리 몸에서 에너지원인 포도당(당)을 적절하게 이용하지 못하는 상태를 말한다. 이용되지 못한 당이 혈액 내에 넘쳐흐르고 더 심해지면 소변으로 빠져 나오게 된다. 따라서 신체의 세포들은 에너지 결핍상태에 빠지게 되고 세포가 힘을 내지 못하기 때문에 전신무력 상태에 빠지게 된다.

(1) 운동의 이점과 위험성

당뇨병이 있는 환자들에게 있어 규칙적인 운동 특히 온몸을 움직여서 하는 유산소 운동은 대체로 좋은 효과를 나타내는 것으로 알려져 있다.

당뇨병 환자의 운동은 인슐린 감수성을 향상시켜 혈당조절에 도움을 주며 심혈관계의 기능을 증진시키고 혈중지질을 정상화시켜 동맥경화증 등의 합병증 발생 위험을 감소시킨다. 그러나 운동 전후의 저혈당 증세, 당뇨병성 만성합병증의 악화 등 위험성도 있으므로 당뇨병이 있는 환자들이 규칙적인 운동을 시작하기 전에 반드시 전문 의료인을 찾아 협심증과 같은 심장질환, 망막증과 같은 만성합병증 등에 대한 검진을 받은 후에

적절한 운동을 시작 해야한다. 대부분 당뇨병의 합병증은 운동에 의하여 악화 될 수 있으므로 합병증이 발견되면 그 합병증을 악화시킬 위험성이 없는 운동을 선택해야 한다.

(2) 운동의 선택

특별한 금기사항이 없다면 당뇨병이 있는 환자들이 수행할 운동의 종류는 환자 개인의 기호에 따라 선택할 수 있지만 일반적으로 30분 이상 지속할 수 있는 중간 강도의 유산소성 운동이 좋다. 예를 들어 빨리 걷기, 조깅, 수영, 자전거 타기, 계단 오르기 등이 해당되며, 무거운 중량 들기와 같은 운동은 혈압을 악화시키거나 근육, 뼈 등에 손상을 입힐 위험성이 높기 때문에 피하는 것이 좋다.

운동시간은 가급적 식후 1~2시간이 지난 뒤 실시하는 것이 좋으며 하루 운동시간은 40~60분 정도면 충분하다. 만일 운동 전 혈압이 300mg/dl 이상이면 운동을 연기하는 것이 좋고 운동 전 혈당치가 100mg/dl 이하일 경우 운동 전에 약간의 간식을 먹고 하는 것이 저혈당을 막을 수가 있다. 그리고 당뇨병인들에게 알맞은 운동강도는 최대 심박수의 60~75% 정도이다.

(3) 주의사항

운동 후에는 매일 발을 살펴야 하는데 절개부위가 있는지 물집이나 세균감염의 흔적이 있는지 등을 엄두에 두고 매일 한차례는 관찰하도록 한다. 또한 너무 덥거나 추운 환경에서는 운동을 피하도록 하고 혈당조절이 잘 안되는 기간 등에는 운동을 삼가도록 한다. 운동은 서서히 강도를 높여 가는 것이 좋고 과도하거나 무리한 운동 목표는 세우지 않는 것이 바람직하다.

다. 퇴행성 습관관절염

퇴행성관절염은 대체로 50대 이후에 발병하며 무릎과 허리, 손가락 끝마디에 잘 온다. 체중이 많으면 증상이 악화되기 쉽다.

관절연골이 퇴행성 변화를 일으켜서 탄력성이 없어지고 굵이 가면서 중심부에서는 연골이 소실되고 가장자리에서는 관절면이 고르지 못하게 되어 정상보다 힘을 많이 받는 부위와 적게 받는 부위가 생기게 되므로 악순환이 형성되어 병적 과정이 계속된다.

일반적으로 치료방법으로는 물리요법, 운동요법, 약물요법, 수술요법 등이 있으나 관절염의 종류에 따라 다르다. 치료와 함께 관절에 부담을 덜어주기 위해 휴식과 안정, 체중감량을 해야 한다. 기본적으로 휴식과 안정을 취하는 것이 중요하다. 아픈 관절은 쓰지 않고 가만히 두는 휴식이 통증을 줄이는 데 좋은 병의 진행을 늦추는데도 도움이 된다.

(1) 운동의 이점

관절염 치료에 있어서 운동이 차지하는 비중은 매우 중요하다. 대체로 관절염이 있으면 통증 때문에 활동이 감소되고 그 결과 관절기능이 계속 소실되는 경향을 나타낼 수 있다. 관절염의 증상이 있을 때 활동을 줄이거나 포기해서는 안되고 규칙적으로 운동 프로그램을 마련해서 심장이나 근육, 인대, 건, 뼈 등을 간하게 해야 한다. 비만은 관절염 손상속도를 가속시키기 때문에 체중을 조절할 필요가 있다.

(2) 운동의 선택

수중운동은 재미있고 안전하게 근육의 힘을 키울 수 있는 유산소성 운동으로 물 속에 있는 동안 물의 부력은 몸을 뜨게 하여 하지와 다른 관절에 주는 체중 부담을 줄여준다. 따라서 체중이 관절을 덜 누르게 되므로 통증을 줄이면서 할 수 있는 효과적인 운동이다. 수영의 경

우자유형이 가장 권장되며 평형은 오히려 해로울 수 있다. 평형은 특히 무릎과 허리에 통증이 있을 때는 피하는 것이 좋다. 수영을 하지 못하더라도 수영장에 걸터앉아 물장구를 치거나 물 속에서 걷는 것도 매우 효과적이다.

운동을 하는 것이 좋으나 급성기에 붓고 날 때는 쉬어야 한다. 운동은 서서히, 꾸준히, 부드럽게 해야 하며 어떤 운동이든 과격하게 해서는 안 된다. 대체로 관절염을 앓는 부위를 덥게 해주는 것이 좋으나 덥게 해서 더 아플 때나 급성기(다치고 48시간 이내에는) 차게 하는 것이 통증을 덜어 준다.

(3) 손쉽게 할 수 있는 운동요령

- 시간이 있을 때는 언제나 관절운동을 하라
- 누웠다가 아침에 일어날 때 이부자리에서도 가볍게 관절을 움직인다.
- 방안에 실내용 자전거를 설치한다. TV 한 프로그램을 정하여(약 30분 정도) 그것을 보면서 자전거 운동을 한다.

(4) 주의사항

너무 많은 보행이나 달리기, 등산 특히 무거운 짐을 지고 등산하는 것, 앉았다 일어서기 등은 피해야 한다. 하루에 오랜 시간 걷는 사람들은 어느 한 손에만 무거운 물건을 드는 습관을 고쳐야 한다.

만일 오른손에만 무거운 물건을 오래 들고 걸으면 왼쪽 무릎에 굉장한 부담을 주게 된다. 한쪽 무릎이나 발, 허벅지 관절 등에 관절염이 있는 경우 지팡이를 짚는 것도 많은 도움이 된다.

라. 골다공증

골다공증이란 골의 구성은 변화가 없고 골의 밀도가 감소하여 쉽게 골절되는 질환으로 단단해야 할 뼈가 여러 원인에 의한 뼈의 성분과 양이 줄어들어 작은

충격에도 쉽게 골절이 생기는 상태를 말한다.

골다공증은 어느 정도 예방이 가능한 질병이며, 골다공증 환자에게서 골절은 반드시 예방되어야 한다. 가장 이상적인 예방 방법은 부족하지도 않고 넘치지도 않는 적당한 양의 식사, 영양소가 골고루 포함된 음식 섭취이다. 특히 칼슘은 충분히 섭취해야 하는데 성인에게 필요한 칼슘섭취량은 하루 800mg 정도이다. 적당한 운동 역시 골다공증이 없는 튼튼한 뼈를 유지할 수 있는 가장 좋은 예방법 중의 하나이다.

(1) 운동의 이점과 위험성

뼈의 강도는 보통 30대 후반에 최대치를 기록하고 그 후부터는 서서히 골소실이 일어나 1년에 1~2%씩 골밀도가 줄어든다. 남성은 60대 후반부터 골밀도가 크게 떨어지지만 여성은 40대 후반인 갱년기부터 뼈가 급속도로 약해진다. 뼈를 튼튼히 하기 위해서는 무엇보다 칼슘이 빠져나가자 않을 뿐 아니라 칼슘의 흡수가 잘 이뤄져 골밀도가 증가하게 된다. 신체 활동이 없는 칼슘섭취는 뼈 성장에 별 도움이 안될 뿐 아니라 신장 결석이나 요로 결석이 생기는 원인이 되는 등 오히려 해가 된다.

(2) 운동의 선택

골다공증에 운동이 좋다고 중년 여성이 제자리 뛰기나 줄넘기처럼 무릎이나 허리 관절에 충격을 주는 운동을 선택하는 것은 좋지 않다. 수영도 뼈를 강하게 하는데는 별 도움이 되지 않는다. 오히려 빠른 속도로 걸거나 가벼운 조깅, 자전거 타기를 하는 것이 권장된다. 또한 중량운동도 해주어야 한다. 운동으로 근육이 수축하면서 골격에 압력이 가해질 때만 조골세포(뼈를 만드는 세포)의 기능이 촉진되기 때문이다.

(3) 주의사항

대부분의 골다공증은 중년이후에 발생하기 때문에 운동을 시작하기 전에 심장, 폐 등의 상태를 점검하고 운동량을 천천히 늘리는 것이 좋다.

골다공증이 심한 경우 도약이나 몸을 뒤트는 격렬한 운동은 이미 약해진 뼈에 손상을 줄 수 있고 몸을 심하게 앞으로 숙이는 운동이나 역기를 드는 운동은 척추의 압박골절을 진행시키거나 일으킬 수 있으므로 피해야 한다.

마. 비만

비만은 단순히 체중이 무거운 것이 아니라 자신의 연령과 성별에 따른 기준보다 체지방율이 많이 높은 것을 말한다. 일반적으로 성인의 경우에 남성은 20% 이상, 여성은 30% 이상을 비만이라고 판정하고 있다.

(1) 운동의 선택

체지방을 소모하는 운동은 운동의 강도가 낮아야 하고 중간에 절대로 쉬지 말고 지속적으로 해야 하며 운동의 시간이 길어야 한다. 체지방의 감소를 위해서는 적어도 30분 이상으로 1주일에 3~5회, 주당 최소한 900 칼로리의 에너지를 소비할 수 있는 운동을 하여야 하며 이를 위해서는 걷기, 조깅, 자전거 타기와 같이 큰 근육을 유효적으로 움직일 수 있는 유산소성 운동과 근력운동이 가장 효과적이다.

(2) 주의사항

- 운동계획을 세심하게 수립해야 하고 자기 확신이 필요하다.
- 전신적인 운동을 낮은 강도로 중간에 쉬지 않고 30분 이상 지속적으로 시행한다.
- 자신에게 맞는 운동강도와 시간을 고려한다.
- 운동 도중이나 직후에 심박수를 측정하는 습관을 기른다.

- 그날그날 전신상태에 따른 운동의 강약을 조절한다.

- 지칠 때까지 운동을 했으므로 그만큼 효과가 빨리 올 것이라는 생각은 금물이다.

- 체중보다는 체지방의 감소를 목표로 한다.

- 식생활의 개선과 병행해야 효과를 거둘 수 있다. (예: 야식을 금한다.)

- 운동 전후에 준비운동과 정리운동을 꼭 한다.

- 식후 30분 이내에는 운동을 하지 않는다.

- 아침에 일어나자마자 하는 운동은 위험할 수 있다.

- 동작을 반복하는 운동이 좋고 겨울철에 냉기를 직접 받지 않도록 한다. **한랭질환**

| 활동의 종류 | 시간당 소비열량(kcal) |
|-----------------|----------------|
| 자전거 타기 (10km/h) | 240 |
| 자전거 타기 (20km/h) | 410 |
| 조깅 (8.8km/h) | 740 |
| 조깅 (11.2km/h) | 920 |
| 줄넘기 | 750 |
| 제자리 뛰기 | 650 |
| 달리기 (16km/h) | 1,280 |
| 단식 테니스 | 400 |
| 걷기 (3.2km/h) | 240 |
| 걷기 (4.8km/h) | 320 |