

W.H.O지원 「순환기 질환 워크숍」

순환기 질환의 예방 및 관리

(6면에서 계속)

대부분의 고혈압 환자들은 중년 이상이고 규칙적인 운동을 하였던 사람들이 아니므로 이들의 실제 운동처방을 하기 전에는 운동부하검사를 시행함이 좋고, 운동의 종류로서는 걷기, 달리기, 수영, 자전거, 체조 등의 지속적인 유산소운동이 좋으며 다이빙, 승마, 격렬한 구기는 적당치 못하다. 또한 운동의 강도는 증상과 맥박수로 결정하는데 일반적으로 환자가 운동을 하면서 이야기할 수 있을 정도가 적당하며 처음에는 가벼운 운동으로부터 시작하여 개인에 따라 점차적으로 증가시켜야 한다.

6) 기타
칼륨 및 칼슘의 적당한 음식물을 통한 경구복용이 혈압을 낮춘다고 알려져 있으며 섬유질 및 생선기름이 항 고혈압 효과가 있다고 하나 아직 확실하지는 않다. 또한 지방질, 단백질, 과량의 탄수화물의 섭취는 고혈압의 조절에 도움이 되지 않는다. 카페인을 일시적으로는 혈압을 상승시키지만 장기적으로 혈압상승의 효과는 없는 것으로 알려져 굳이 카페인을 절제할 필요는 없다고 한다.
또한 혈압조절의 한 방법으로 바이오 피드백등을 포함한 이완요법이 혈압하강에 도움이

다고 알려져 왔으나 현재 JNC의 제5차 보고서에서는 강압목표를 140/90mmHg 미만으로 정하고 가능하면 130/85mmHg까지의 강압이 바람직하다고 권하고 있으며, 경증 고혈압에 대한 WHO의 지침에서는 젊은이는 120~130/80mmHg까지, 노인에서는 140/90mmHg까지 강압할 것을 권유하였다. 또한 영국 고혈압 학회의 2차 보고서에서는 확장기 혈압을 90mmHg 이하로 하도록 권고하였다.

일반적으로 초기 약제의 선택은 이노제와 베타 차단제를 우선적으로 선택할 것을 권유하고 있고 이들이 효과가 없거나 사용될 수 없는 질환시에는 칼슘 길항제, 전환요소 억제제, 알파 차단제 등을 선택하도록 하고 있다. 이렇게 하여 초기 약제가 효과는 있으나 혈압강하가 현저하지 않을 시에는 용량을 늘리거나 다른 약을 첨가하는데 용량을 늘리는 것 보다는 서로 다른 약을 사용하는 것이 부작용을 예방할 수 있다. 이런 경우 베타차단제와 이노제(thiazide), 베타 차단제와 칼슘 길항제, 베타차단제와 알파차단제, 전환효소 억제제와 이노제는 좋은 조합이나 베타 차단제와 verapamil, 베타차단제와 전환요소 억제제, 칼슘 길항제와 thiazide는 좋은 조합이 아니다.

적 측면, 사회적 측면까지도 고려하는 치료방침에 의하여 효과적인 고혈압 치료와 예방 그리고 관리가 이루어 질 수 있을 것이다.

고혈압 역학

이홍순 교수

우리나라에서 과거 40년간 고혈압 진단과 치료에 대한 많은 변화가 있었으며 그 중 고혈압의 역학에도 많은 변화가 있었는데 주로 이것에 대해 논의해 보고자 합니다.

평균 수명은 1950년대 약



이홍순 교수

52세, 1960년대 약 62세, 1970년대 약 66세, 1980년대 약 68세, 1990년대 약 72세로 계속 노년 인구가 늘고 있으며 통계청의 자료를 보면 1990년에 국민 총인구수는 4,340만이며 이중 60세 이상이 332만

인 관련질환 등 다같이 고혈압과 유관한 질환들이 많습니다.

Q1. 노년인구 증가에 따른 고혈압 및 합병증의 증가는 앞으로 기하급수적으로 늘어나리라 생각되어 지는데 선생님께서는 어떻게 하는 것이 효과적인 대처방법이 된다고 생각하십니까?

Q2. 고혈압과 관련된 많은 요인 중 유전자의 유전적 다형성 등 유전적 요소, 앞에서 언급한 연령, 우리나라 국민들에게서 항상 문제가 되는 다량의 식염 섭취, 최근 많아지는 스트레스, 과도한 영양 섭취에 의한 체중 증가 등이 있는데 어떻게 하면 비교적 쉽게 국민들에게 교육 및 홍보로 많은 효과를 얻을 수 있었습니까?

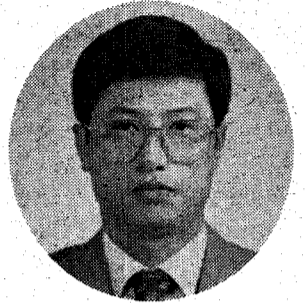
고혈압의 예방 및 관리

최석구 교수

질문: 항고혈압제는 평생 복용해야 하나요?

답: 본태성 고혈압 환자에게 "혈압약을 계속 잡수셔야 합니다"라고 하면 대개의 경우 "평생이요? 죽을 때까지요?"라고 반문합니다. 이는 환자들이 자신의 건강 문제에 대해 진지하게 생각해 보게 하고 앞으로의 치료에 협조를 얻어내는 긍정적인 면도 있지만, 지레 실망

유지할 때 휴약의 대상이 된다고 하겠습니까. 그러나 뇌졸중, 심근경색, 심부전, 신부전, 일과성 뇌허혈발작, 중증 협심증 등의 심혈관 합병증이 병발하였거나 또는 과거력 상에 이와



최석구 교수

같은 합병증이 있었던 환자들은 제외되었습니다.

질문: 환자들이 항고혈압제를 처방대로 잘 복용하나요?

답: 매우 중요한 문제입니다. 혈압을 정상화시키고 그로 인한 합병증을 줄일려면 지속적으로 혈압약을 복용해야 하는데 현실은 그렇지 못합니다. 즉 순응도가 그렇게 좋지 못합니다. 이에 관한 국내의 좋은 보고가 있어 소개합니다. 100명의 환자를 대상으로 통상적인 방법으로 혈압약을 투약했더니 1년이 되었을 때 63%의 환자가 탈락했습니다. 다른 100명의 환자를 대상으로 대기 시간은 단축시키고, 진료시간을 연장하여 병원이용을 쉽게 하고, 교육용 소책자를 만들어 배부하고, 예약일이 지났을 때 전화 또는 서신으로 주의를 환기시켜 주면서 혈압약을 투약했더니 1년이 되었을 때 55%의 환자가 탈락했습니다. 또 다른 100명의 환자를 대상으로 위와 같은 의사의 노력 외에 의료보험제도의 개선과 전달체계의 문제점을 개선하면서 혈압약을 투약했더니 1년이 되었을 때 52%의 환자가 탈락했습니다. 이상에서 1년이 지나면 반 수 이상의 환자들이 혈압약 복용을 임의대로 중단한다는 것을 알 수 있습니다.

질문: 혈압약은 한 번 먹기 시작하면 평생 먹어야 하는 데요?

답: 마치 약물에 중독되거나 습관화되어 약을 계속 찾게 되는 것처럼 들립니다. 고혈압은 현재의 의학 수준으로는 완치시킬 수 없기 때문에 항고혈압제를 계속 투약하여 혈압을 정상으로 유지하는 것입니다. 현재까지 사용되고 있는 항고혈압제는 그 작용기간이 길어야 하루이기 때문에 약물 복용을 중단하면 혈압이 다시 상승하게 됩니다. 이를 막기 위해서는 계속 혈압약을 복용하고 있어야 합니다.

우리나라 사망원인, 순환기질환이 가장 많아 노년인구 증가때문 사인의 대부분 고혈압관련질환

된다고 알려져 있다.

2. 약물요법

경도의 혈압 상승이 있으면 일반적으로 위에서 설명한 생활방식의 개선을 3 내지 6개월 간 시도하고 나서 약물요법을 시행하며, 중증도가 높으면 약물요법과 병행하여 실시한다. 치료 개시의 시기를 결정하는데는 혈압 자체의 수치뿐만 아니라 표적장기의 손상이나 다른 위험인자의 유무도 고려해야 한다.
약물치료 개시시기의 혈압수치를 설정하는 기준은 여러 역학적 조사를 종합해 볼 때 수축기 혈압 160mmHg 이상, 확장기 혈압 95mmHg 이상이면 위험인자나 표적장기의 장애유무에 관계없이 약물치료의 대상이 되고, 이들이 존재하는 경우 140/90mmHg 이상시 약물치료를 고려해야 한다.
지금까지는 일반적으로 140/90mmHg 미만으로 혈압을 유지하는 것이 예후개선에 좋

3. 치료에 대한 순응도(Compliance to therapy) 개선

일반적으로 치료에 대한 순응도는 개인별로 차이가 있는데 환자가 증상이 없거나, 고혈압이 오래된 경우, 약제에 의해 혈압이 조절되고 있는 것을 고혈압이 완치되었다고 믿고 투약을 중단하는 경우, 정신적인 질환이 있는 경우, 가족적인 문제가 있는 경우, 사회적으로 격리된 경우에 순응도가 낮았으며 일반적으로 고혈압의 치료기간이 길다는 것, 약의 복용횟수 및 약값, 그리고 고혈압 약제에 의한 합병증 및 부작용을 경험한 경우도 순응도를 떨어뜨리는 요소로 작용한다.

그러므로 임상자들은 이러한 치료의 순응도를 개선하기 위하여 노력하여야 하는데 이는 환자에게 고혈압이 무엇이나에 서부터 치료약의 부작용까지 자세히 설명하는 철저한 교육과 환자의 경제적 측면, 가족

고 남자 131만, 여자 201만으로 계속해서 노년인구의 증가가 있어 왔습니다.

또한, 사망 원인별로 분류해 보면

	1985년	1994년
순환기	31.8%	29.9%
각종 암	15.1%	21.3%
각종 사고사	11.6%	13.9%
소화기	9.0%	7.6%

1994년 노인 인구에서의 사망 원인은

	60~90세	70세 이상
1위 암	뇌혈관질환	
2위 뇌혈관질환	암	
3위 심장병	심장병	
4위 불의의 사고	고혈압	
5위 고혈압관련질환	천식	

등으로 순환기계 즉, 고혈압과 관련된 질환이 많고 나이가 증가함에 따라 사인의 대부분이 뇌혈관 질환, 심장병, 고혈

하여 치료에 소극적으로 임하게 하는 부정적인 면도 있습니다. 이럴 때 "열심히 잡수시다 보면 혈압이 정상화되어 약을 끊을 수도 있습니다"라고 대답할 수 있다면 환자에게 계속 혈압약을 먹게끔 동기를 줄 수 있고 따라서 약물 복용의 순응도(compliance)를 개선시킬 수 있을 것입니다.

실제 여러 학자들의 연구결과를 보면 3% 내지 40%의 고혈압 환자에서 약물을 일시적 또는 영구적으로 중단할 수 있었다고 합니다 이들 각 연구 결과가 이와 같이 큰 차이를 보이는 이유는 각 연구가 서로 다른 환자군을 대상으로 하고 있고, 대상 환자의 수도 많은 차이를 보이고 있기 때문일 것입니다. 또 약물을 중단하는 기준도 각 연구마다 달라 일정하지 않고 추적 기간에도 차이를 보이고 있습니다. 종합하여 이야기한다면 5% 내지 10%의 환자에게 약물을 중단할 수 있고, 약물 복용 후 1년 이상 정상 혈압을

(12면에서 계속)

W.H.O지원 「순환기 질환 워크숍」

순환기 질환의 예방 및 관리

<11면에서 계속>

동맥경화증의 예방 및 관리

최병일 교수

동맥경화증의 관리와 예방

동맥경화란 혈관의 벽이 두꺼워져 구경이 좁아지며 경도(硬度)가 증가하여 수축과 이완에 이상을 초래하는 현상을 총괄적으로 지칭하는 용어이다. 동맥경화를 일으켜 건강을 위해하는 기전은 주로 죽상경화증(atherosclerosis)으로 관상동맥질환, 뇌혈관질환, 하지의 혈관질환, 대동맥류 등 심혈관질환의 대부분을 점하고 있어 사실상 동맥경화증의 유사어처럼 쓰여지고 있을 정도로 보편화되어 있다. 실제로 65세 전후로 성인병질환 중 생명에 가장 크게 영향을 미치는 질환이라 할 수 있다. 그외에 Monckelerg's sclerosis나 arteriosclerosis, 육아중성염증을 일으키는 혈관염, 작은혈관에 영향을 미치는 자가면역질환으로 생기는 혈관염으로 인한 동맥경화 현상을 볼 수 있으나, 이러한 질환들은 성인병의 범주에 들어가지 않는 질환들이다.

그러므로 동맥경화증의 주종을 이루는 죽상동맥질환을 중심으로 관리하고 예방하는 것이 성인병예방과 치료에 궁극적 목적이라 할 수 있겠다. 또한 발생부위에 따라서 뇌동맥, 관상동맥, 대동맥, 신동맥, 하지혈관 등이 동맥경화에 의해 좁아지면 혈류를 공급받는 주요장기가 영향을 받아 뇌경색, 심근경색, 신장경색, 하지혈류장애 등이 유발되고 신동맥의 협착은 Renin-Angiotensin 계통의 활성화를 통해 고혈압등을 유발하게 된다.

죽상동맥경화의 발생기전

혈관은 내막, 중막, 외막의 3층으로 이루어져 있으며 그것을 이루고 있는 각 세포들은 중요한 생리작용을 하고 있다.



최병일 교수

내막은 내막세포로 덮여있으며 내막자체에서 분비하는 화학적 물질들 특히 Endothelin이나 EDRF(Nitric oxide)는 혈관의 수축, 확장 등 중요한 역할을 하며 혈소관의 침착과 활성화를 막아 혈전생성을 방지한다. 중막의 주요 구성요소인 평활근세포는 혈관의 수축뿐만 아니라 탄력층과 함께 확장에

하고 특히 EDRF의 결여를 초래하여 혈관확장의 능력이 떨어지게 된다. 뿐만아니라 혈소관이 활성화되면 비정상적인 혈관수축뿐만 아니라 혈전형성의 위험을 초래하게 된다. 내막세포는 음세포작용을 통해 지방질을 포획하며 평활근세포로 전달하여 준다. 평활근세포의 증식은 혈관벽을 비후시켜 동맥경화를 가속화시키게 된다. 이렇게 혈관에 손상을 주어 그에 대한 반응으로 동맥경화를 초래한다 생각할 수 있으나 양성종양에서 볼 수 있는 것처럼 평활근세포의 원발성 증식을 통해 동맥경화가 시작된다고 믿는 설과 lysosomal enzyme의 결여 특히 lysosomal cholesterol ester hydroase의 결핍으로 내막세포와 평활근세포의 지방축적, 세포증식과 괴사로 이어지는 동맥경화과정설도 있다. 어떠한 학설이 옳은지는 차제로 미루더라도 확실한 것은 동맥내막구조의 변화, fatty streak, Fibrous plaque과 괴사혈전을

은 심근경색, 경동맥이나 뇌혈관에서 일어나면 뇌경색, 신장혈관인 경우 고혈압을 일으키거나 신장경색을 일으키며 사지혈관에서 일어나면 사지의 허혈성 통증이나 경색이 일어나 사지의 괴사를 초래하게 된다.

동맥경화의 예방

미국 보스톤에 사시면서 미국 심장학을 이끌었던 고 Paul Dudley White 교수는 그 자신이 매일 70이 넘어서도 자전거로 출퇴근하는 정당한 일생을 마친 분이다. 그분의 지론은 동맥경화는 적당한 운동과 생활습관의 조절로서 예방할 수 있는 병이라고 주장했다. 물론 관상동맥질환의 발생기전 중 유전적인 요소를 배제할 수는 없다. 그러나 동맥경화를 일으키는 위험인자인 당뇨병의 조절, 고혈압의 조절, 가족성 고cholesterol증, 갑상선기능저하 등은 생활방법의 개선, 음식섭취의 개량 또한 약물요법으로 치료와 조정이 가능하

만성 니코틴 중독은 관상동맥질환의 발생기전에 대단히 심각한 문제를 초래하며, 흡연은 자신의 호흡기 계통의 손상뿐만 아니라 주위사람에게도 피동적 흡연을 통해 피해를 입힌다.

Paul Dudley White 교수의 지론대로 운동을 하는 사람에게 동맥경화가 지연되고 심근경색이 있더라도 예후가 좋은 것으로 보아 규칙적인 운동은 동맥경화를 예방하는데 대단히 중요한 요소라 생각된다. 운동이 어떻게 관상동맥질환을 예방하는 기전은 잘 알려지지 않으나 역학적으로 볼 때, 마라톤 주자의 관상동맥이환율 감소, 일주일에 두 번이상 운동하는 사람들의 상대적으로 적은 질병이환율을 통해 간접적인 증명은 있다. 운동을 통해서 체중을 조절하고 고혈압 환자의 혈압하강효과는 동맥경화 발생의 예방과 지연에 도움이 된다고 생각된다.

또한 음식을 조절하여 고지혈증을 예방하는 것도 중요한 일이다. 포화지방산이 많은

관상동맥질환의 가장 중요 위험인자는 흡연

규칙적인 운동이 동맥경화 예방에 중요 요소

생선, 계란의 흰자위, 탈지방 우유 섭취도 효과

기여한다. 외막을 통해 들어오는 맥관벽혈관은 혈관 자체 세포들의 산소와 영양을 공급하며 혈관의 생명을 유지시킨다. 동맥경화는 내막에 가해진 화학적 혹은 물리적 손상에 의해서 시작된다고 할 수 있겠다. 지방질, 특히 cholesterol의 침착이나 물리적 자극으로 내막을 손상시키면 그 기능이 저

동반하는 복합 lesion으로 이어져 혈관벽을 비후케 하고 내막의 괴양, 중막세포의 증식과 괴사, 혈소관과 혈액응고 요소의 침착을 유발하여 결국 혈관을 폐쇄시켜 그것에 의존하여 혈행과 영양소를 받는 주요 장기를 괴사시키는 결과를 초래하게 된다. 이 현상이 관상동맥에서 일어날 때는 허혈성심장

므로 비록 동맥경화가 유전적 요소로 인하여 생기게 되더라도 그 생성을 예방하고 지연시킬 수 있다고 본다. 동맥경화 특히 관상동맥질환의 가장 중요한 위험인자로서 흡연은 분명히 예방할 수 있는 요소이다. 특히 청소년들의 흡연금지 는 동맥경화 예방을 위한 가장 중요한 사업이다. 흡연을 통한

육류보다는 불포화지방산이 함유된 생선의 섭취, 특히 비늘로 덮이고 날렵하게 헤엄치는 생선류는 물바닥에서 서식하는 패류나 갑각류에 비해, 더불어 계란의 흰자위나 탈지방우유도 포화지방산의 섭취를 감소시키는데 좋은 단백질원이 된다.

<다음호에 계속>

맨파오

精力·氣力 증강을 위한 秘方

- 中國皇室秘方 生藥 31種
- 鹿茸 廣狗腎 黑驢腎 當歸
- 人參 仙茅 菟絲子 補骨脂
- 桂皮 仙茅 菟絲子 補骨脂
- 淫羊藿 胡蘆巴 巴戟天 肉蓯蓉
- 鎖陽 川續斷 熟地黃 覆盆子
- 炮附子 枸杞子 玄參 黃耆 白朮
- 山茱萸 茯苓 麥門冬 牛膝 甘草



• 표준소매가격 : 40캡슐/30,000원, 120캡슐/80,000원
 • 문의처 : (02)464-0861, 학술부

맨파오는 이미 중국에서 男宝라는 이름으로 큰 호평을 받고있는 대표적인 자양강장제로 신회(腎虛)를 보(補)하는 동식물성 생약이 무려 31종이나 배합되어 있으며 옛부터 중국황실에만 전해져 내려오는 비방(秘方)과 중국의학 및 동양의학 사상에 근거를 둔 처방으로 중년기 이후 쇠약해지기 쉬운 기력 및 활력 증강에 매우 탁월한 효과를 보고합니다.



‘맨파오’란 男宝 무엇인가?

맨파오는 강장(強壯) 및 강정(強精)을 중심으로한 동식물성 생약이 무려 31종이나 복합처방 되어있는 광범위한 효능·효과의 자양강장제입니다.

수입·판매원
한일약품공업주식회사
 서울특별시 성동구 성수1가12동 656-408
 제조원
日本·田辺製藥株式会社
 日本·大阪
 代理店
中國天津市力生製藥廠
 中國天津市南開區黃河道491号