

- 슈퍼클래스 : 질병 및 장애
- 콘텐츠명 : 죽상경화증

개요

일반적으로 동맥경화증이 심해지면 뇌졸중, 심근경색증, 말초혈관질환이 생긴다고 알려져 있습니다. 즉 동맥경화증으로 인해 혈관이 좁아지거나 갑자기 막혀서 심각한 합병증이 발생한다는 것입니다. 반면, 죽상경화증에 대해서는 생소하게 생각하며 정확한 의미를 모르는 경우가 많습니다. 뇌졸중, 심근경색증, 말초혈관질환 등의 발생 원인이 동맥경화증이 아니라 엄밀히 말하면 죽상경화증 때문이라는 사실은 잘 알려져 있지 않습니다. 그 이유는 통상적으로 언론에서 혹은 일반인들이 동맥경화증과 죽상경화증을 혼동하여 사용하고 있기 때문입니다.

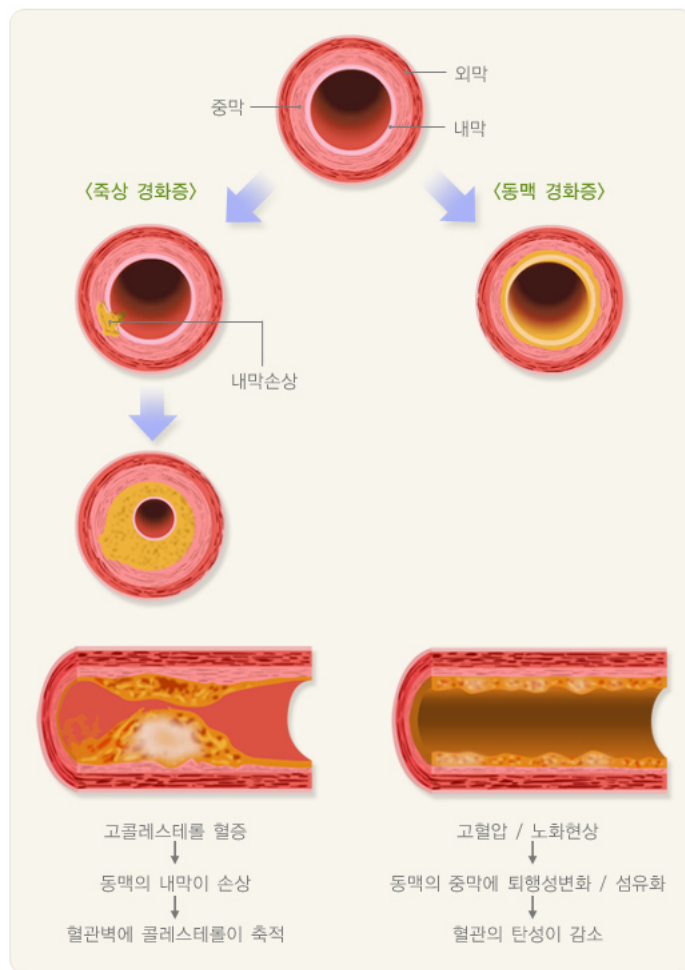
동맥경화증이나 죽상경화증이란 구체적인 병명이 아니고 우리 몸 안의 혈관 특히 동맥의 병적인 변화를 말하는 의학용어입니다.

동맥경화증은 주로 동맥의 중간 막에 퇴행성 변화가 일어나서 섬유화가 진행되어 혈관의 탄성이 감소하게 되는 것을 말하는데, 병변의 분포 범위가 넓게 퍼져 있습니다. 이로 인해 노인에서 많이 관찰되는 바와 같이 수축기 혈압이 상승되어 심장의 근육이 커지고 두터워지는 심근 비대가 발생합니다.

죽상경화증이란 "죽"(먹는 죽과 같은 걸쭉한 상태)과 "경화"(단단하다)를 합친 용어로서, 병변의 부위가 국소적으로 혈관의 일부분에서만 생기는 것을 말합니다. 죽상경화증의 경우 동맥의 벽을 이루는 세 층 중에서 맨 안쪽에 있는 내막에 변화가 생기는데, 동맥의 내막에 지방과 세포의 덩어리인 죽종(또는 죽상종)이 생겨 혈관이 좁아지고 결과적으로 혈액의 흐름을 방해하게 됩니다. 죽상경화증이 병을 일으키는 장기에 따라서 구체적 병명이 붙게 되는데, 예를 들면 뇌동맥의 죽상경화에 의한 뇌경색, 관상동맥의 죽상경화에 의한 협심증 등입니다.

동맥경화증을 일으키는데 가장 중요한 역할을 하는 것은 고혈압이나 노화현상인 반면에, 죽상경화증을 일으키는데 가장 중요한 것은 혈액 속에 콜레스테롤이 너무 많은 상태인 고콜레스테롤 혈증이라는 것도 중요한 차이입니다.

<그림. 죽상경화증과 동맥경화증의 개념>



개요-원인

죽상경화증의 원인은 여러 가지 가설이 있지만 주로 초기에 동맥 내막이 손상을 받아 손상에 대한 반응으로 인하여 혈관 벽이 좁아지는 것으로 설명됩니다. 동맥 내막에 손상을 일으키는 중요한 요인으로는 고혈압, 흡연, 각종 염증성 물질, 박테리아 생성물, 콜레스테롤, 당 대사 물질 및 바이러스 같은 것들이 있습니다.

<표. 죽상경화증의 위험인자>

1) 중요 위험인자

- 고지혈증

- 고혈압
- 흡연
- 당뇨병
- 남자 45세 이상, 여자 55세 이상
- HDL 콜레스테롤이 40 mg/dL 미만
- 부모 형제가 조기에 관상동맥질환이 발병한 가족력

## 2) 생활방식에 따른 위험인자들

- 비만
- 육체적 비활동
- 죽상동맥경화 유발 음식

## 3) 새롭게 거론되고 있는 위험인자들

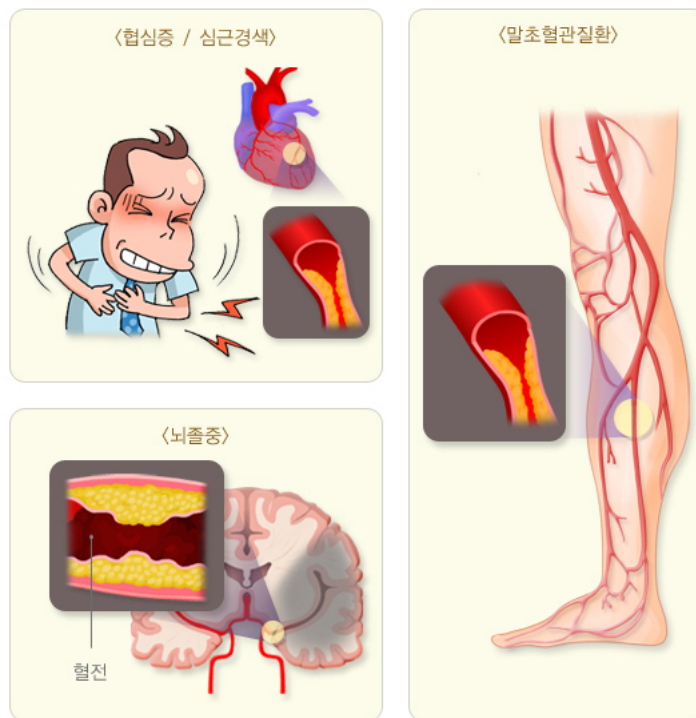
- 지단백(a)
- 호모시스틴
- 프로트롬빈인자
- 염증전구인자
- 공복혈당이상
- 임상전단계 죽상동맥경화

\*출처: 한국지질/동맥경화학회 이상지질혈증 치료지침 제4판

## 증상

상당한 정도의 죽상경화증이 있더라도 증상이 곧바로 나타나지는 않는 것이 대부분입니다. 죽상경화증이 진행되어 동맥 내경의 50% 이상이 좁아져 있을 때 그 말초 부위로 혈류 공급이 감소함으로써 비로소 증상을 느끼게 되는 것이 보통입니다. 그러므로 많은 사람들은 심장, 뇌, 팔다리에 혈액이 부족한 증상이 생기게 되고 심근경색증이나 뇌졸중 같은 응급 질환이 발생하기 전까지는 심각한 죽상경화증이 있다는 것을 인식하지 못하는 것이 대부분입니다.

〈그림. 죽상경화증의 합병증으로 인한 증상들〉



### 1. 협심증

심장근육에 혈액을 공급하는 관상동맥의 혈관이 죽상경화증으로 인하여 좁아지게 되면 흉통을 호소하게 됩니다. 이런 경우 흔히 협심증이라고 하는데, 전형적인 협심증의 경우 "가슴이 쏘인다", "쥐어 찢다", "가슴이 답답하다" 라고 호소를 합니다. 흉통이 심한 경우는 앞가슴 한가운데에서 왼팔, 턱, 목 등으로 퍼지기도 합니다. 흉통의 지속 시간은 보통 1분에서 5분 이내이고 계단에 올라가거나, 등산을 하거나, 무거운 물건을 들거나 하는 등의 심장이 일을 많이 하게 되는 경우에 통증이 유발됩니다. 또한 통증이 국소적이지 않고, 경계를 그릴 수 없을 정도로 가슴 부위에 광범위한 통증을 호소합니다. 가끔 노인 환자나 당뇨를 오래 앓았던 분들의 경우 협심증이 있어도 흉통을 호소하는 대신 그냥 '답답하다' 하거나 '숨이 찬다', '어지럽다', '힘이 없다' 같은 비특이적인 증상을 호소하는 경우도 있기 때문에 주의를 기울여야 합니다.

### 2. 뇌졸중

흔히 중풍으로 알려져 있는 뇌졸중의 증상은 원인과 발생 부위에 따라 다양합니다. 일반적으로 갑자기 감각이 이상하거나, 심하게 어지러운 경우, 팔 다리에 힘이 빠지거나 말이 어눌한 경우 뇌졸중인지 의심을 해 보아야 합니다. 심한 경우 반신불수 또는 의식소실 등을 동반합니다.

### 3. 말초혈관질환

팔다리의 동맥 혈관에 죽상경화증이 심하면 말초 동맥 질환이 생기게 되는데 증상이 없는 경우부터 많이 걸어도 다리가 아픈 간헐적 파행, 안정 시 하지 통증, 허혈성 궤양, 괴저 병변까지 다양하게 나타납니다.

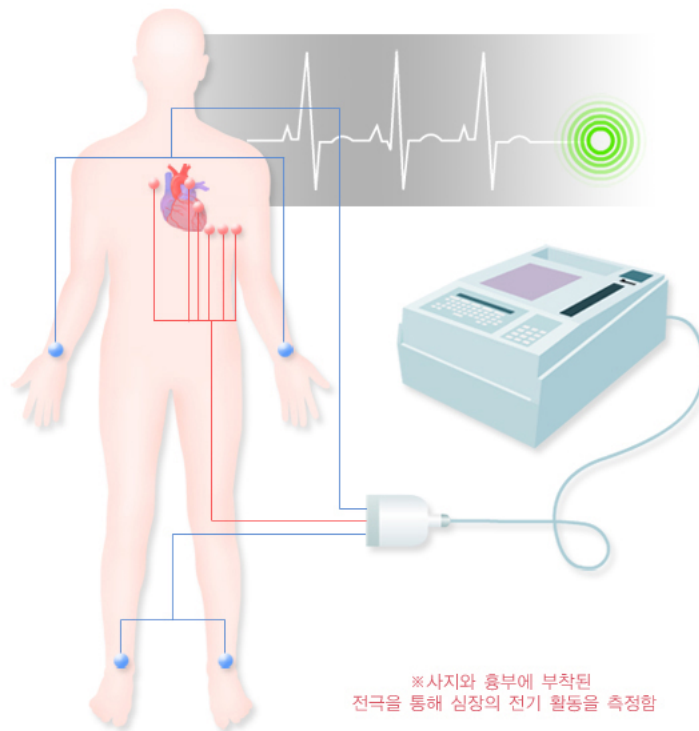
## 진단 및 검사

초기 단계의 죽상동맥경화증의 진단은 거의 불가능하고, 여러 가지 위험요인을 추측할 수 있을 뿐입니다. 대부분의 경우 환자가 불편한 증상이 있을 때 진단적 검사를 하게 됩니다. 선별 검사를 시행하는 경우 대부분 죽상경화증의 위험인자(당뇨, 고혈압, 고지혈증)가 있는지 먼저 확인합니다. 관상동맥 질환이 의심이 되는 경우 심전도 및 운동부하 심전도 검사, 핵의학 검사, 심장 CT 검사 등을 시행하여 양성 소견이 나오거나 고위험군으로 진단되면 관상동맥 조영술을 시행합니다.

### 1. 심전도 검사

심전도 검사는 심장질환의 가장 기본 검사로 모든 심장질환이 의심되는 환자를 대상으로 일차적으로 시행합니다. 죽상경화증이 심하더라도 안정시의 심전도는 대부분 정상으로 나타나기 때문에 심전도에 이상이 없다 하더라도 죽상경화증이 없다고 판정할 수 없습니다. 초기의 심전도 검사는 급성심근경색증 같은 심한 경우의 진단에 대단히 중요합니다.

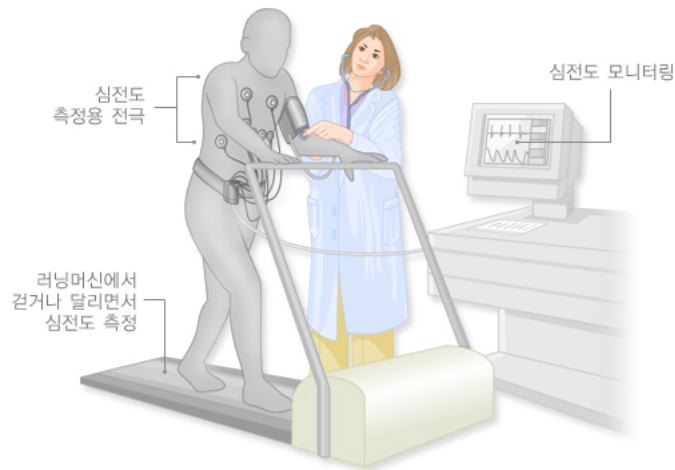
〈그림. 심전도 검사〉



### 2. 운동부하심전도 검사

운동부하심전도 검사는 흉통을 호소하는 환자를 대상으로 협심증의 유무를 판단하는 선별 검사로서 많이 사용됩니다. 가벼운 땀뻘기가 가능한 경우라면 대부분의 환자에게 검사가 가능하며, 이 검사에서 양성으로 판정이 되거나 고위험군으로 진단이 되면 관상동맥 조영술 같은 적극적인 검사를 시행하여야 합니다. 운동을 할 수 없는 경우이거나, 운동부하 심전도가 적합하지 않다고 판단되는 경우에는 다른 검사를 통해서 협심증 유무를 판단합니다.

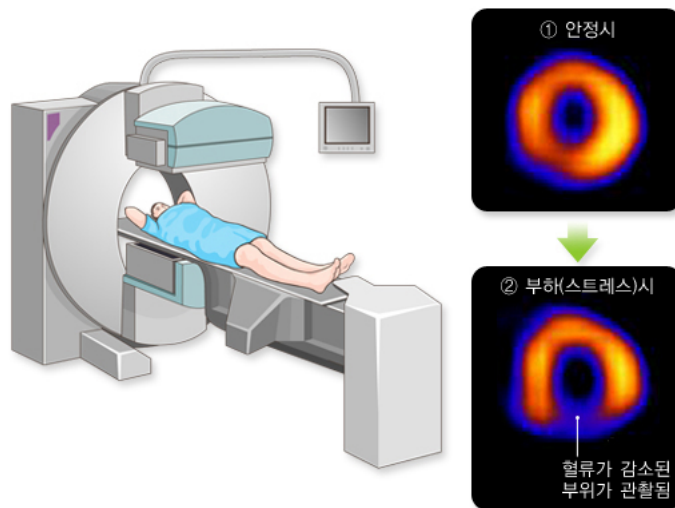
〈그림. 운동부하 심전도 검사〉



### 3. 핵의학 검사

핵의학 검사는 동위원소를 이용하여 협심증과 허혈성 심장병 등 죽상경화증에 의해 발생하는 관상동맥 질환을 진단하는 검사입니다. 운동부하 심전도 검사가 어려운 경우이거나 위양성율이 높다고 판단되는 경우에 유용하게 사용할 수 있는 검사이며 부작용은 거의 없는 것으로 알려져 있습니다. 주로 심장의 산소요구량을 증가시키는 약물을 이용하여 스트레스를 준 후 사진을 촬영한 후 안정시의 사진과 비교하여 협심증의 유무를 판단합니다.

〈그림. 핵의학 검사〉



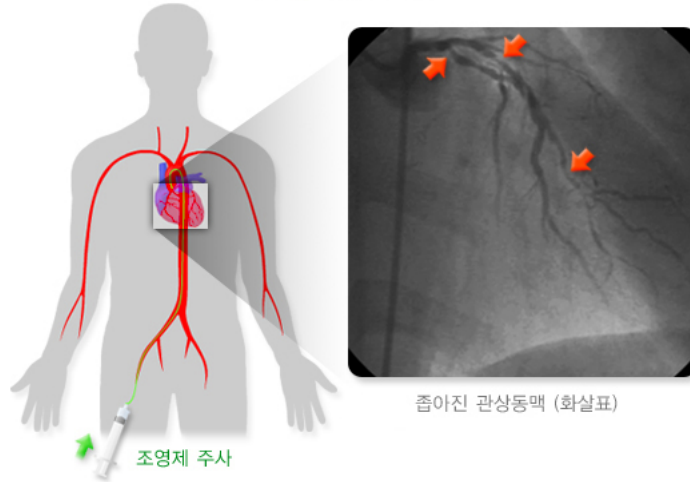
### 4. 심장 CT 검사

최근 CT(전산화 단층촬영) 기술의 괄목할만한 발전으로 인하여 관상동맥을 CT를 통해 검사할 수 있는 방법들이 개발이 되어 협심증에 대한 검사를 CT를 통해 많이 시행하고 있습니다. 이 검사의 장점은 비 침습적으로 손쉽게 관동맥의 해부학적 이상을 발견할 수 있다는 점으로서 주로 건강 검진에서 많이 이용하고 있습니다. 단 검사할 때 조영제라는 특별한 조영 물질을 사용하기 때문에 조영제에 과민한 경우라면 심장CT검사를 시행할 수 없고, 방사선 노출에 따른 문제도 고려해 보아야 합니다.

### 5. 관상동맥조영술

관상동맥조영술은 관상동맥(심장혈관)의 죽상경화증으로 인하여 발생하는 허혈성 심장질환을 진단하는 가장 정확한 검사 방법입니다. 관상동맥조영술을 통하여 혈관의 협착이나 폐색 부위를 정확히 진단하면서 동시에 경피적 관상동맥 성형술이나 스텐트 삽입술을 시도할 수 있습니다. 최근 사용 기기의 소형화와 기술의 발달로 인해 많은 병원에서 관상동맥조영술을 최종 진단방법으로 이용하고 있습니다. 관상동맥조영술의 단점은 침습적 검사이기 때문에 검사에 따른 약간의 합병증 등이 있을 수 있다는 점입니다.

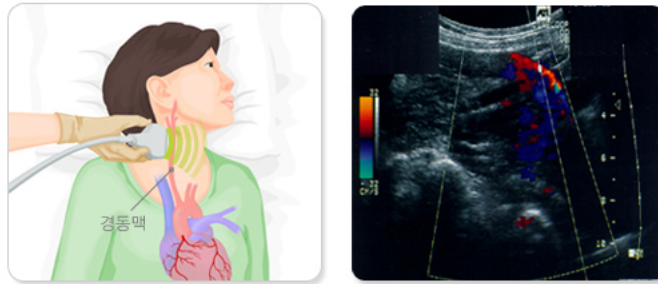
〈그림. 관상동맥조영술〉



6. 경동맥 초음파 검사

인체에 무해한 초음파를 이용하여 뇌에 혈액을 공급하는 목 부위의 동맥 (경동맥) 내의 모습을 확인하여 협착의 위치나 정도를 평가하는 검사입니다.

〈그림. 경동맥 초음파 검사〉



치료

죽상경화증의 치료에 있어서 가장 중요한 것은 생활습관의 개선입니다. 음식 섭취를 잘 조절하며 적당한 운동을 적절히 하는 것이 좋습니다. 죽상경화증이 심한 경우에는 약물 치료나 중재적 시술 및 수술이 필요합니다.

1. 약물 치료

콜레스테롤 특히 LDL 콜레스테롤을 저하시키는 "스타틴" 같은 약제는 죽상종을 안정화시키고 장기적으로 퇴축시켜 죽상경화증이 생긴 혈관 협착의 진행을 억제합니다. 아스피린 같은 항혈소판제나 항응고제 등은 혈소판 또는 혈액응고인자에 작용하여 혈관내부에서 혈전의 형성을 억제합니다. 고혈압이 동반된 경우 항고혈압 약제를 사용하여 혈압을 잘 조절해야 죽상경화증의 진행을 막습니다. 당뇨가 동반된 경우 적극적인 약물치료와 운동요법, 식이요법을 통해 혈당을 조절하는 것도 매우 중요합니다.

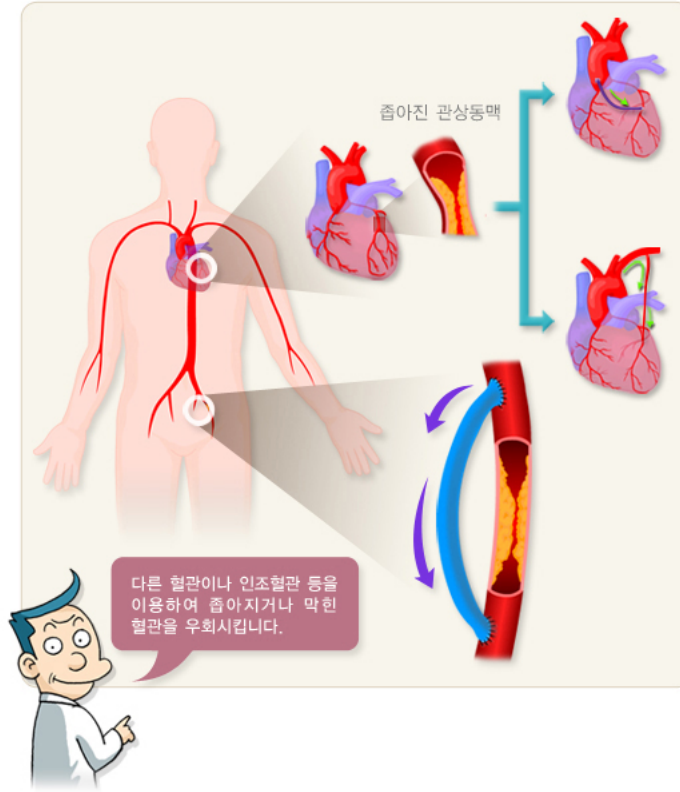
2. 중재적 시술

죽상경화증으로 인하여 혈관이 심하게 좁아진 경우 혈관 내부에 조그마한 풍선이나 스텐트 같은 기구를 이용하여 좁아진 혈관을 확장하는 혈관 성형술 등이나 스텐트 삽입술 등을 이용하여 중재적 시술을 합니다.

3. 혈관 우회 수술

죽상경화증으로 인하여 혈관의 협착이나 폐색이 광범위한 경우, 인조혈관을 이용하여 폐색이 있는 부위를 우회시키는 수술을 하기도 합니다.

〈그림. 혈관 우회수술〉



위험요인 및 예방

죽상경화증의 예방을 위해 평생 동안 음식과 생활습관을 잘 길들이는 것이 좋습니다. 다양한 종류의 과일과 야채를 매일 섭취하고 곡물 섭취를 늘리는 것이 좋습니다. 건강한 체중을 유지하기 위해 칼로리 섭취를 줄이고 특히 설탕의 섭취를 줄이는 것이 좋습니다. 포화지방과 콜레스테롤의 섭취를 줄이며 소금과 알코올 섭취를 줄이는 것이 좋습니다. 지방이 많은 육류의 섭취를 줄이고 가능하면 살코기를 먹도록 합니다.

흡연을 한다면 당장 금연을 시작하는 것이 좋습니다. 마지막으로 매일 30분 이상 운동을 하는 것이 좋습니다. 혈압이 높거나 당뇨가 동반된 경우는 약물치료 및 생활요법 개선을 통하여 적극적으로 조절을 잘 해야 죽상경화증의 진행을 예방할 수 있습니다.

자주하는 질문

Q. 죽상경화증을 예방하기 위하여 가능한 한 피해야 할 음식에는 어떠한 것들이 있나요?

A.

기름기가 많거나 기름에 튀긴 음식(돼지비계, 삼겹살, 강, 칩 등의 튀긴 과자, 베이컨, 핫도그, 소세지), 콜레스테롤이 많은 음식 (간, 창자, 양, 콩팥 등의 내장고기, 계란 노른자, 마른 오징어, 명란젓 등의 젓갈류), 인스턴트 식품이나 가공식품(라면, 컵라면, 즉석우동 등 인스턴트 국수, 가공된 피자), 과량의 알콜음료나 탄산음료 등입니다.

Q. 심뇌혈관질환 예방 관리를 위한 9대 생활 수칙"은 무엇인가요?

A.

2007년부터 8개의 국내 심뇌혈관 질환 관련 학회와 질병관리 본부가 협력하여 개발한 생활 수칙입니다.° 담배 끊기° 술은 하루 한 두 잔으로 줄이기° 싱겁게 먹으며 채소와 생선 섭취하기° 적절한 운동하기° 적정 체중유지하기° 스트레스 줄이고 즐거운 마음 가지기° 정기적으로 혈압, 혈당, 콜레스테롤을 측정하기°고혈압,고혈압,당뇨,당뇨,고지혈증이 있다면 꾸준히 치료하기°뇌졸중,뇌졸중,심근경색발생 시 즉시 병원에 가기



