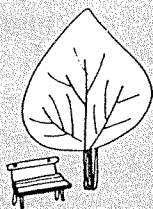




## 동맥경화증의 식사관리



박명운

### 동맥경화증이란

구미 선진국에서 성인 사망원인 중 수위를 달리고 있는 동맥경화증이 근년에 들어 우리나라에서도 급격히 늘어나고 있는 추세이다. 한국보건사회연구원이 조사한 연구보고에 의하면 한국인의 동맥경화 발생률은 입원환자의 경우 80년 인구 10만명당 7.9명이었던 것이 90년에는 40.7명으로 경천을 뒀다.

동맥경화증(動脈硬化症 · arteriosclerosis)이란 한마디로 동맥이 굳어지는 병이다. 즉 동맥의 안쪽벽이 여러가지 원인으로 두꺼워져 혈관 내부공간이 좁아지거나 딱딱하게 굳어져 혈액의 흐름에 장애를 가져다 주어 우리 몸에 여러가지 병변을 일으킨다.

혈관은 안쪽으로는 내막이 있고 바깥쪽으로는 외막이 있는데 내막과 외막 사이에 있는 중막에 여러가지 물질이 오랫동안 침착되면 내막은 혈관의 내강 쪽으로 부풀어 혈관이 좁아진다. 부풀어 오르던 내막은 터져 버리고 혈관의 내벽이 헐기 시작하며 이 상처에 혈액이 달라붙어 응고된다. 이로 인하여 피가 굳어서 된 고형물인 혈전(血栓)이 생기며, 이 혈전으로 혈관은 폐색되거나 좁아져서 피가 잘 흐르지 못하게 된다.

동맥경화증은 무서운 질병의 원인이 된다. 즉 중풍의 일종인 뇌혈전증이나 대부분의 협심증, 심근경색증이 동맥경화증 때문에 발생된다.

사람이 생명을 유지하고 신체 활동을 하기 위해서는 에너지를 필요로 하는데, 혈관이 좁아지거나 막히게 되면 혈액의 순환이 장애를 받게되어 에너지 생산에 필요한 충분한 산소와 영양소를 공급할 수 없게 된다. 특히 심장 근육에 혈액을 공급해 주는 관상동맥이나 뇌세포에 혈액을 공급해주는 뇌혈관이 동맥경화에 의해 좁아지게 되면 그로 인하여 협심증, 심근경색증, 뇌졸중 등에 걸리게 된다.

## 원인과 위험인자

동맥경화의 원인은 현재까지 확실하게 밝혀지지 않았으나, 손상반응설, 단일 크론설, 라이소좀설 등 여러 학설 가운데 손상반응설이 가장 많은 지지를 얻고 있다.

손상 반응설(損傷 反應設 · reaction to injury hypothesis)에 따르면 동맥 내막을 덮고 있는 세포들이 크고 작은 손상을 반복 또는 지속적으로 받으면 세포가 정상 기능을 잃고 세포간 또는 결합조직과의 연결

이 끊어지거나 심하면 떨어져 나간다. 손상의 종류에는 만성 고콜레스테롤 혈증과 같은 화학적 손상, 고혈압에 의한 기계적 손상, 심장·신장 이식 후에 오는 면역학적 손상 등이 있다.

이들 손상에 의하여 세포기능이 상실되면 내막하조직은 증가된 혈장 성분 농도에 폭로되어 혈소판 부착, 혈소판 응집이 일어나며 혈전이 형성되고 혈소판 인자가 방출되며 인슐린, 지단백 등은 평활근세포의 유주를 자극하여 내막으로 들어와 손상부위에 증식하게 된다.

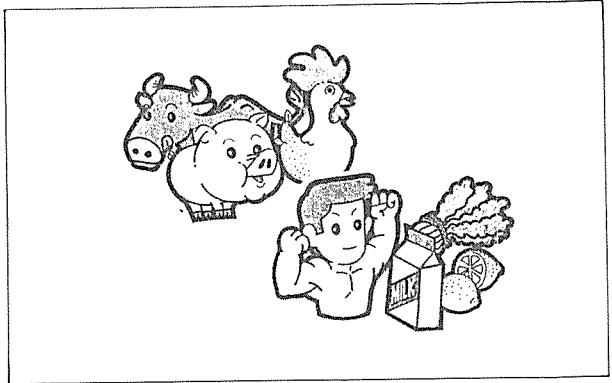
이와 같이 만성적으로 반복된 손상은 평활근세포, 대식세포, 결합조직 및 지질이 점차 증가하여 최종적으로 궤양, 석회화 및 출혈 등이 합병된 병변을 형성하여 여러가지 합병증을 일으킨다.

일단 합병증이 온 후에는 치료도 힘들고 치료받기 전에 사망하는 경우도 있으므로 평상시에 정기 검진을 하는 것이 바람직하다. 동맥경화를 진단하는 데는 동맥조영술 검사, 초음파검사, 심전도 등으로 허혈성



동맥경화증은  
중풍의 일종인  
뇌혈전증이나  
협심증, 심근경색증의  
원인이 된다.

동맥경화증을  
예방하려면,  
지방섭취량을  
줄이고  
지방의 종류를  
조절해야  
한다.



증상 또는 혈관 속의 협착이나 폐색을 알아볼 수 있다.

동맥경화증의 위험인자(risk factor)에는 고지혈증, 고혈압, 흡연, 고혈당 및 당뇨병, 비만증, 운동부족, 스트레스와 성격, 유전적 소인 등이 있다. 위험인자를 가진 사람은 그렇지 않은 사람에 비하여 임상적으로 뇌졸중, 협심증, 심근경색증 등을 발증하기 쉽고 또 일찍 발증한다. 또 위험인자의 수가 많을수록 가속화된다.

예를 들면 혈중 콜레스테롤치가 260mg/dl 이상인 경우 220이하인 사람에 비해 협심증·심근경색증 발생 가능성이 5배나 높고, 하루 한갑 이상의 담배를 피우는 남자의 경우 동맥경화성 심장질환이 발생할 위험성이 담배를 피우지 않는 사람에 비해 역시 5배나 높으며, 고혈압이 있는 사람은 정상혈압을 가진 사람에 비해 그 위험성이 5배정도 높다.

치료법에는 수술로 막힌 혈관을 대체하여 우회시키는 우회술, 막힌 부위를 풍선, 드릴, 레이저 등을 이용해 뚫어주는 중재

술, 혈전을 녹이는 약물치료 등이 있다. 이밖에 손상부위의 동맥루를 묶어주는 수술, 뇌혈류 개선제나 뇌대사 촉진제, 심근혈류 개선 등의 대증적 치료법들이 사용되고 있다.

## 식사 관리

동맥경화증 예방의 중심이 되는 것은 생활 개선에 있다. 동맥경화증의 진행과 관련한 영양섭취에서의 유의할 사항은, 지방의 섭취량 및 지방의 종류와 혈청 속의 높아진 지질 수준 사이에는 밀접한 관계가 있으므로 지방의 전체 섭취량을 제한하고 이용되는 지방의 종류를 조절하여야 한다는 것이다.

또한 불포화지방산의 섭취 비율을 조절하기 위해서는 같은 저지방군에 속하는 생선류와 고기류 중에서도 생선류의 섭취 빈도를 높이고, 버터·마가린 등 동물성 지방보다 참기름·면실유 등 식물성 지방을 선택하는 것이 좋다. 불포화지방산은 식물

성기름에 많이 포함되어 있고 포화지방은 동물성기름에 많이 포함되어 있다.

혈중 총 콜레스테롤치는 출생시 60mg/dl, 1개월에 120mg/dl, 1살때 175mg/dl에 이르며 30대에 재차 상승하여 평균 200mg/dl에 이른다. 한국인의 콜레스테롤치(值)는 20년 전에는 120~200mg/dl이었으나 최근에는 식생활의 서구화로 인하여 점차 높아지고 있다. 콜레스테롤치가 220을 넘어서면 주의를 요하는 상태이므로 관리를 하여야 한다.

콜레스테롤(Cholesterol)은 지방의 소화를 돕는 담즙산의 원료가 되며, 부신피질 호르몬·성(性)호르몬·비타민 D의 합성에도 관여하므로 일정량의 콜레스테롤은 우리 몸에 반드시 필요하다.

콜레스테롤은 간(肝)에서 하루 1.0~1.5g이 합성되며 음식물을 통해 섭취되는 양은 0.3~0.5g 정도이다.

음식물에 의한 콜레스테롤 섭취량이 많고 적음에 따라 간에서 합성되는 양이 조절되어 항상 일정한 수준을 유지시켜 준다. 그러나 간장의 조절능력에도 한계가 있어 음식에서 섭취되는 양이 워낙 많으면 피 속의 콜레스테롤이 늘어나 문제가 생긴다.

상승된 콜레스테롤에 대한 식사요법은 콜레스테롤의 하루 섭취량을 3백mg이하로 줄이며, 또한 전체 지방의 섭취도 줄인다. 식품 1백g에 2백mg이상의 콜레스테롤이 들어있는 것을 고(高)콜레스테롤 식품으로 간주하며, 계란·생선알·오징어·새우·굴·뱀장어·돼지간·쇠간·마요

“  
콜레스테롤은  
동물성지방과 함께  
먹을 때  
흡수율이 높으며,  
지방함량이  
낮을 때에는  
흡수율도 낮아진다.  
”

네즈·버터·카스텔라 등이 이들 식품에 속한다.

콜레스테롤은 동물성 지방과 함께 먹을 때 흡수율이 높으며 반대로 지방함량이 낮을 때는 흡수율도 낮아진다. 참기름·콩기름·옥수수 기름 등 식물성 기름에는 콜레스테롤의 대사를 촉진하고 흡수를 방해하는 물질이 들어 있으며, 각종 채소류나 해조류도 장내에서의 콜레스테롤 흡수를 방해하는 역할을 한다.

동맥경화증 환자를 위한 저콜레스테롤 식단을 예로 들면 아침에는 보리밥·두부구이·호박볶음·깍두기·두유를, 점심에는 완두콩밥·가자미구이·배추무침·양송이볶음·사과·우유를, 저녁에는 보리밥·된장국·동태조림·감자볶음·김치·과일 등을 먹는다. ㉓

〈필자= 한국보건영양연구소장〉