

관상동맥경화증과 심근경색증



이 응 구



심장은 근육(심근)으로 된 펌프이므로 이 심근펌프가 쉴 사이 없이 수축과 확장운동을 반복하려면 그 자체가 혈액공급(산소공급)을 받아야 한다.

그런데 심장속에서는 늘 혈액이 꽉 차있으므로 심장근육 하등동물에서와 같이 심장내부의 혈액에서 직접 산소공급을 받는다면 얼마나 좋으랴마는 우리 인간의 심장은 너무 진화를 해서인지 심장내부의 혈액의 산소가 심근으로 오는 것을 완전히 차단하고 있어서 좌심실에서 일단 대동맥으로 혈액이 분출된 다음에야 “관상동맥”을 타고 거꾸로 심근으로 가게 되어 있다.

심근에 혈액을 공급하는 동맥을 “관상동맥”이라고 하는데 이것은, 대동맥의 기시부에서 세갈래의 커다란 동맥이 나와서 심장을 싸고 돌며 가지를 치는 (분지하는) 모양이 마치 면류관을 쓴 것 같이 생겼다고 해서 “관상동맥”이라고 부른다.(그림1)

정상 사람은 관상동맥의 안쪽 벽이 넓고 매끈매끈해서 혈액의 유

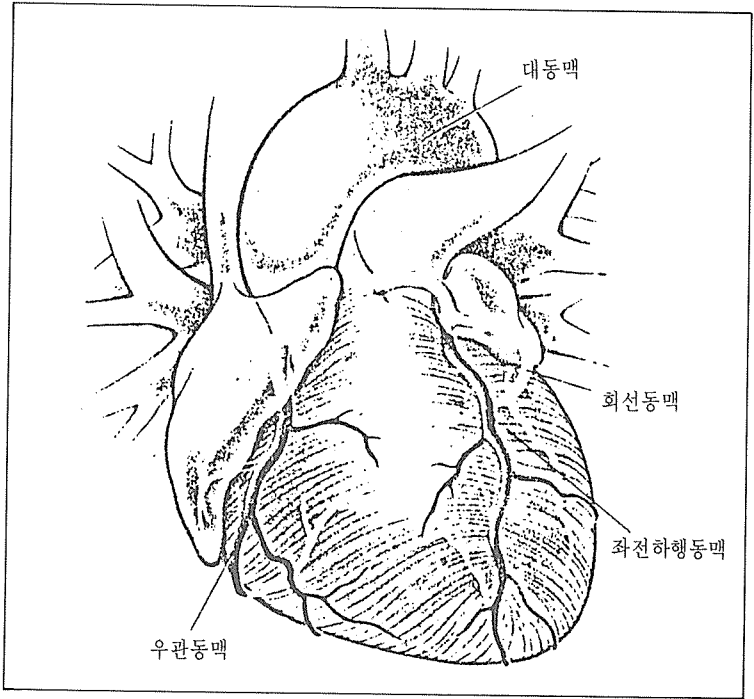


그림 1.

정상인의
관상(심장)
동맥

통이 원활히 되나 간혹 “콜레스테롤” 등의 동물성 지방질이 안벽에 끼어서 관상동맥의 내강이 좁아지는 수가 있다.(그림2)

이러한 병변을 “죽상경화증”이라고 하는데 이럴 때는 그 좁아진 혈관에 의해 혈액공급을 받던 심근의 부위에 혈액공급이 충분치 못하므로 (허혈) 그 심근에 경련이 일어난다. 이 때 환자가 느끼는 증세는 가슴이 뻐개지는 듯 혹은 쥐어 뜯는 듯한 압박감을 느끼게 된다. 대개는 운동을 하거나 화가 나거나

포식을 할 때에 증세가 나타나게 되며 가만히 안정을 하면 곧 스스로 가라앉는다. 이것을 “협심증”이라고 한다.

그러므로 대개 협심증은 관상동맥이 이미 상당히 막혀 있다는 위험신호이다. 아주 드물게는 관상동맥 자체는 정상이나 심근이 비정상적으로 두꺼워져서(비후성 심근증이나 심한 고혈압의 경우) 심근의 산소 수요량이 크게 늘어나서 “협심증”이 생기는 수도 있다.

관상동맥의 경화증이 더욱 심해

특집 ■ 심장질환을 예방합시다(4)



가. 정상 심장동맥



나. 동맥경화증으로 좁아진 동맥



다. 완전히 막힌 동맥

그림2.

지면 어떠한 기전으로 죽상경화증 부위에 별안간 혈전이 생기면서 관상동맥이 완전히 막혀서 혈액의 유통이 단절되며 (그림 3), 심근의 부위가 허혈성(혈액이 차단된 상태) 괴사를 일으키는데, 이것을 “심근경색증”이라고 한다.

심근 경색증은 보통말로 “심장마비”라고도 불리우는 아주 위험한 병이다. 증세는 협심증보다 훨씬 심한 흉부압박감이 오래 지속되며 힘이 없고, 땀이 나고 공포감이 엄습한다.

심근경색증은 빨리 적절한 치료를 행하지 않으면 그야말로 “심장마비”를 일으켜 곧 죽게되는 경우가 반 이상이다. 일단 빨리 진단해서 병원에 응급입원을 하여 치료하는 경우도 약 20%에서 심장마비를 일으켜 죽게 되므로 아주 위험한 병임을 알아야 한다.

협심증과 심근경색증은 근본적으로 같은 병리학적 변화(관상동

맥경화증)에서 일어나는 병이므로 협심증이 심해지면 심근경색증이 초래되는 수도 있고 심근경색증에서 일단 회복한 후에도 협심증으로 오래 고생하는 경우도 있다.

치료는 주로 합병증을 방지하거나 증세를 완화시키는 방향으로 하는 것이며 근본적인 관상동맥경화증 자체를 없앤다는 것은 어려운 일이나, 최근에는 관상동맥 내강을 막고 있는 혈전을 녹여 없애는 혈전용해제(유로키나제, TPA 등) 치료도 가능하며 좁아진 부위에 풍선도자(ballon catheter)를 삽입하여 넓혀주는 PTCA(경혈관적 확장술) 등도 많이 사용되고 있다.

또한 협심증이 심한 환자의 증세를 완화시키는데 관상동맥 “우회수술” (다리의 정맥을 떼어서 대동맥의 기시부에 연결하고 다른 끝을 관상동맥의 막힌 부분의 하류에 연결하는 수술)도 상당히 많이 보급되었다.

심근경색증은

“심장마비”라고도

불리운 무서운 병으로

협심증보다

훨씬 심한 흉부압박감이 오래
지속된다.

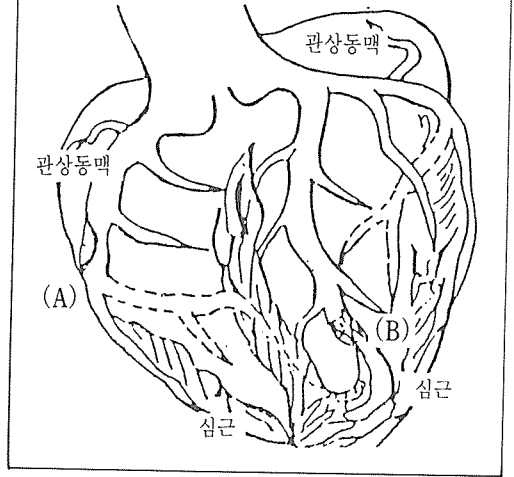
그리고 식이요법과 약물치료를 잘하면 협심증이나 심근경색증에도 많은 효과를 볼 수 있으므로 관상동맥경화증이라고 곧 낙심할 필요는 없다. 또한 최근에는 혈액내에 너무 많은 콜레스테롤 등의 지방질의 농도를 낮추는 약도 많이 개발되고 있다.

심근경색증의 진단은 경험있는 의사가 전형적인 증세를 호소하는 환자를 한번만 보고, 심전도를 찍어보면 즉각적인 진단을 내릴 수 있다.

심근경색증을 “즉각적으로 진단” 하는 것은 아주 중요한 일이다. 왜냐하면 니트로그리세린, 카테콜라민, 항응고제, 혈전용해제, 부정맥치료제 등을 적절히 사용하는데는 조기진단이 필수적이기 때문이다.

그 외에도 여러가지 검사가 있으나 관상동맥의 어느 부위가 얼마나 심하게 좁아졌느냐 하는 것과

〈(A)는 죽상(粥狀)경화증으로 관상동맥의 내강(內腔)이 좁아진 부위, (B)는 관상동맥의 내강이 완전히 막힌 부위〉



〈그림 3〉
관상동맥
(管狀動脈)의
모형도

심근괴사의 부위를 정확히 알아내려면 “관상동맥 조영촬영”이라는 특수촬영을 하여야 한다.

이것은 심도자를 팔이나 다리의 동맥을 통해 대동맥의 기시부에까지 가게 하여 관상동맥이 나오는 구멍에 살짝 밀어 넣고 조영제를 투입하면서 엑스선시네마를 촬영하는 방법이다.

이것은 말할 나위도 없이 고도의 기술과 장비를 필요로 하며 비용도 많이 든다. 그러나 “관상동맥 조영촬영”은 협심증, 심근경색증의 진단뿐 아니라 그 예후 및 치료 방침을 결정하는데 가장 기본이 되는 필수 불가결의 검사라는 점을 강조하고 싶다. ㉔

〈필자= 세브란스병원 심장내과 교수〉