동맥경화증의 임상병리검사

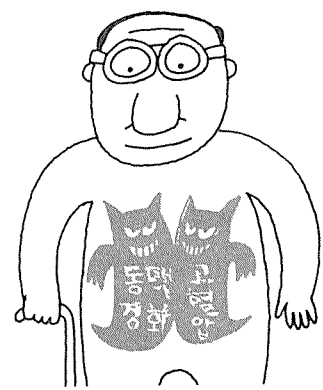
김 진 규

증 례

33세된 남자가 간헐적이긴 하지만 심한 흉통을 주조로 하여 대학병원에 후송되었다. 약 5년전부터 시작한 흉통은 최근들어 점점 악화되었다. 층계를 오를 때 또는 바쁜 걸음을 몇발작 걷기만 하여도 가슴언저리에 심한 통증을 느끼게 되었다고 하였다.

관상동맥조영술(coronany artery angiogram)검사를 시행한 결과, 관상동맥에 굴곡이 심하였고 내경이 상당히 좁아져 있었다. 저녁식사 후부터 다음날 아침까지 금식시킨 후(14시간 공복) 채혈하여 검사한 성적에서 혈청 총 콜레스테롤치가 390mg/dl, 트리글리세리이드가 260mg/dl, HDL-콜레스테롤치는 25mg/dl었다.

이학적 소견상 우측 손등에 자그마한 혹이 발견되었는데 신근건초에 생긴 황색종(xanthoma)으로 밝혀졌다. 심전도검사에서 급성심근허혈(acutc myocardial ischemia)에 부합하는 소견을 나타내었다.



해 설

삼사십대의 청장년기에 잘 오는 관상동맥질환은 특히 고 콜레스테롤혈증과 밀접한 관계가 있다. 혈중 콜레스테롤치가 높게되면 동맥내벽(intima)에 지방이 끼게되고 시간이 경과함에 따라 섬유화 및 석회화가 진행되어 소위 동맥경화성 플라크(atherosclerotic plaque)가 생기게 된다. 이 플라크가 점점 증식되게 되면 동맥내벽이 점점 두꺼워져 내경이 좁아지게 된다. 따라서 혈류에 지장을 받게 되며, 혈액이 쉽게 응고되어 혈전증을 유발하게 된다.

급기야는 국소조직 허혈(local tissue ischemia)이 유발되며 경색을 초래하게 된다.

따라서 관상동맥처럼 내경이 작은 소동맥에서 동맥경화증에 의한 혈류순환장애가 더욱 문제가 된다.

고지혈증은 죽상경화증(atherosclerosis) 및 그것과 관계된 여러 심각한 합병증의 주요 위험인자가 될 수 있기 때문에 일차성인지 아니면 당뇨병 또는 갑상선기능저하증 등 질환에 부수된 이차성고지혈증(secondary hyperlipidemia)인지를 확인하여 적절히 치료할 수 있도록 해야 한다.

혈청 콜레스테롤과 트리글리세라이드 검사결과의 해석에 있어서 주의해야 할 점은 정확하게 검사가 이루어 질 수 있도록 적절하게 검체(채혈)채취가 이루어졌냐, 즉 최소한 12시간 이상 공복된후 채혈된 검체인가를 확인하여야 한다. 뿐만 아니라 고지혈증의 판정기준이 적절한가도 아울러 검토하여야 한다.

정확한 지질검사를 위하여는 수분만 섭취한채 12시간 내지 16시간의 공복기간을 지킬것, 지질저하제나 지질대사에 영향을 주는 약물의 복용이 없어야 할 것, 심근경색 등의 급성질환이 있은 후로부터 적어도 6주가 지날것, 그리고 급격한 체중변화가 없을것 등 혈액검체 채취조건이 엄격하면 엄격할수록 그만큼 검사의 신뢰는 높아지게 마련인 것이다.

또한 식이습관의 차이와 인종, 성별, 연령별에 따라 지질치가 달라 질 수 있기 때문에 적절한 참고정상치에 맞추어 고지혈

증 여부를 관정해야 한다.

HDL-콜레스테롤은 관상동맥질환의 항위험인자 또는 예방인자로서 작용한다는 사실이 알려짐으로써 임상적관심이 높아지고 있으며 또한 임상검사의 의뢰도 증가하고 있다. HDL-콜레스테롤은 동맥에 콜레스테롤이 축적되는 것을 막고 이를 제거하는 역할을 담당하는 것으로 알려지고 있다. 따라서 HDL-콜레스테롤이 낮으면 그만큼 관상동맥경화증이 발병할 위험이 높아지게 되는 것이다.

상기 증례의 환자에서처럼 혈청 총 콜레스테롤 및 트리글리세라이드가 높고 HDL-콜레스테롤치가 낮으면 동맥경화증의 발병가능성이 높다고 할 수 있으며 따라서 이 세가지의 검사는 동맥경화증의 진단 및 경과 관찰에 유용하게 사용되는 기본 검사라고 할 수 있다.

〈필자=서울의대 임상병리과교수〉