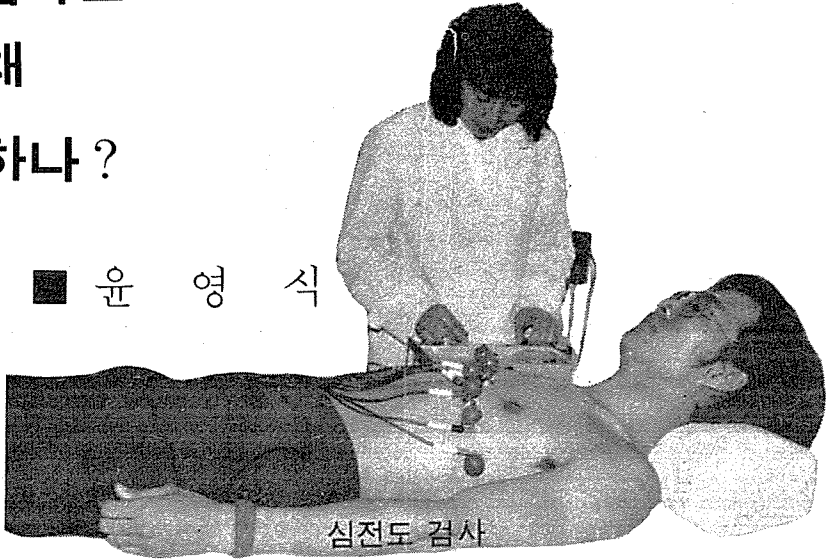


# 심전도(心電圖)

## 검사는 왜 하나?

■ 윤 영 식



인체의 장기 중에서도 아직까지는 가장 중요시 되고 있는 것은 심장이다. 예를들면 팔, 다리 찢은 한쪽이 없어도 살아갈 수가 있고, 때에 따라서는 폐라든가 신장의 일부를 떼어 내더라도 그런대로 큰 지장없이 생활해 간다. 그런 반면에 현대의학에서도 아직은 심장에 대해서는 손을 댈 수 없는 기관임을 확증해 주는 일이있었다.

지난번 미국의 어떤 심장연구가가 자신의 심장을 인공심장으로 갈아 끼우고 용기있는 실험을 하다가 끝내

는 사망하게 되었다는 뉴스를 듣고는 아직까지 과제로 남아있는 심장을 인공심장으로 바꿀 수 있다는 학설이 정립되지 못한 사실에 대해서 지대한 관심사가 되었다.

그토록 바꿀 수 없는 것이 심장이고 조물주에게서 받은 단 한 개인 것이 또한 심장이다. 예로부터 감정의 자리요, 생명의 근원이라고 일컬어져 왔던 이 단 한 개인 심장을 소중하게 생각한다는 것은 우리가 살아 가는데에 대단히 중요한 일임은 두 말할 나위도 없다.

그러나 선천적으로 심장이 약한 사람이라든가 심장병인 사람은 자신의 심장에 대하여 상식적으로 알아두어야 할 것이다.

요사이 심장병의 발견율이 높아서 인지 우리 주변에는 심장병 환자가 많이 있다. 따라서 수많은 사람들이 심장에 대해서 관심을 갖게 되는데 그 중에는 전연 나쁘지 않은데도 자신은 심장이 나쁘다고 믿고 있는 이른바 심장병 노이로제인 사람도 있다.

실제로 심장이 나쁜 사람이라면 가급적 빨리 올바른 치료를 받아야 함은 물론이겠고 심장병 노이로제인 사람이라면 잘못된 사고방식을 버리고 건강한 생활을 되찾도록 노력할 일이다. 두려워할 일도 아니거니와 부끄러워할 일도 아님을 강조해둔다.

심장병을 예방하려면 젊은 층이건, 중년이건, 노년이건 간에 모두 알맞은 생활에 주의를 함으로써 심장에 연속적이고 과도한 부담을 주지 말아야 한다.

일시적인 부담을 심장에 준다는 것은 결코 나쁜 일이 아니다. 그러나 그 다음에는 반드시 적당한 휴양시간을 줄 필요가 있다.

마치 자동차의 배터리와 같아서 엔진을 걸 때에는 대량의 전류를 보내더라도 상관없지만 그 다음에는 반드시 충전이라는 조작을 반복해야 하는 것과 마찬가지로이다.

다음에는 심장병의 증세에 대한 몇가지 사항을 열거 해본다.

심장병이라고 해서 반드시 여러가지의 증세가 나타난다고 할 수는 없다. 또 증세가 나타나도 그 증세가 심장병 특유의 것이라고 할 수는 없다.

보통은 하등의 증세가 없어도 운동을 하거나 호흡기의 감염 기관지 또는 감기에 걸린 경우, 또는 임신을 하게 되면 증세가 나타나는 수가 많다.

미국의 뉴우오크의 심장학회는 심장병의 증세 특히 자각증상을 중심으로 하여 다음 4단계로 분류하고 있다.

제 1단계는 운동을 해도 하등의 증세나 호소도 없는 것으로, 활동상 황도 제한 되어 있지 않는 것, 제 2단계는 중등도의 운동을 했을 때에만 숨이 차거나 가슴이 두근거리거나 하며 다소의 활동을 제한하는 것, 제 3단계는 약간의 운동에도 증세가 나타나는 것, 제 4단계는 가장 중증이며 절대 안정이 필요하고 폐수종을 일으킬 위험이나 객혈의 위험이 있는 것 등이다.

모든 심장병은 반드시 전부가 치료할 필요가 있는 것이 아니고 대상(代償)상태가 무너졌을 때, 또는 무너질 우려가 있을 때에 비로소 치료한다.

대상 상태에 있는 심장병은 치료할 필요도 없고 또 거의 자각증상도 없는 것이다.

심장병과 심부전은 반드시 동일하지 않다. 그러므로 심장병과 심부전은 언제나 별도로 생각할 필요가 있다.

대상상태가 깨진 심부전 상태가 되면 자각증상도 여러 가지로 나타나며 치료도 해야 한다.

앞에서 열거했듯이 자각증상이 있으면 우선 심전도 검사를 받아 보는 것이 바람직하다. 심전도 검사는 여러가지 심장질환을 알아 낼 수가 있다.

첫째로 심장의 축이 보통인지, 혹은 일어나 있는지, 누워 있는지를 알 수 있다. 그 다음에는 비대의 여부, 즉 혈압 등이 높은 경우에는 심실이 여분의 일을 해야 되므로 심실의 벽이 두껍게 되어 있는지 아닌지를 알 수 있다.

두껍게 되어 있으면 발생 전기도 많아지기 때문이다. 그리고 심장 근육의 여러 가지 상태도 심전도에서 가장 잘 알 수 있다.

심장근육이 수축되거나 이완되거나 하는 것이 그대로 전기를 발생시키는 심전도상에 나타나기 때문이다. 또 관상동맥이 심장 근육에 혈액을 보급하고 있으나 그것이 충분한지의 여부, 비교적 부족한 상태에 있는 것이 아닌가 하는 것도 알 수 있다.

가령 협심증이라든지 심근경색 등은 심전도에서 잘 알 수가 있다. 특히 심근경색은 심장근육의 어떤부분에 일어났는가 하는 것도 상당히 정

확하게 결정할 수가 있다. 또한 심전도는 혈액속의 광물질, 특히 칼륨의 양이 많은지 적은지도 측정할 수가 있다. 칼륨의 양의 이상에 의해서 심장 근육의 수축 방법이 달라지기 때문에 이로 인하여 심전도의 파형이 변화하므로 이 변화에 따라 혈액 속의 칼륨의 양이 측정된다. 또한 맥의 리듬 즉 부정맥의 해석에는 심전도는 필요불가결의 것이다. 맥의 부정이 정확하게 기록되므로 뒤에 천천히 이것을 분석하면 어떤 부정맥인지를 잘 알 수가 있다. 또 부정맥과 관련된 것이지만 자극전도계의 고장 장소, 어디가 어떻게 고장이 났는지에 대해서도 심전도에서 잘 알게 되는 경우가 매우 많다. 또한 우흉심의 확정진단 흉부질환, 각종 빈혈증, 대수술이나 흉곽수술의 경우, 중년이후의 사람에게 정밀검사를 할 때 심전도 검사는 해야 한다. 이 밖에 심장의 병, 심낭 속에 물이 고여 있다든지, 유착되어 있다든지 하는 병도 추정할 수가 있고 어떤 종류의 약, 심장병인 때에 사용되는 디기탈리스라는 약의 영향 등도 어느 정도 알 수 있다.

이상이 대체로 심전도에서 알 수 있는 심장의 주요 장애이며 청진기로는 알 수 없는 심장병을 심전도로 알 수가 있다.

〈필자=건강관리협회 본부 검사과장〉