



갑상샘

자료제공 : (주) 미래한국신문
 필자 : 李旻載(서울대 의대 해부학 주임교수)
 현재 대한의사협회지 편집위원, 월간 「건강과 생명」 발행
 인으로 활동하고 있으며 2004년에는 영국 국제인명센터
 (IBC)선정 '올해의 의학자'로 선정되기도 하였다.



우선 옛날에는 갑상선이라 했는데 최근 해부학 용어 한글화 작업에 의해 갑상샘으로 바뀌었다. 한자로 '샘'의 의미를 갖는 선(腺)을 우리말 '샘'으로 바꾼 것이라는 사실을 이해하면 될 것이다. 흔히 우리는 목 앞부분이 두툼하게 돌출되어 나오면 갑상샘이 부었다는 말을 하며 갑상샘에 이상이 있는 것이 아니냐는 지적을 일반인들조차 하는 것을 종종 본다. 이는 갑상샘의 위치가 어디인가를 알려주는 사실이다. 정확히는 정통 호흡기의 시작이라고 할 수 있는 기관(trachea)의 바로 앞에 놓여 있는 좌우 두 엽으로 된 기관으로 좁은 부분으로 서로가 연결되어 마치 날개를 편 나비가 기관을 싸고 있는 형상이다.

갑상샘 호르몬은 일명 티록신(thyroxine)이라 하는데 이 호르몬이 만들어지기 위해서는 요오드(iodine)가 꼭 필요하다. 이 호르몬을 구성하는 요오드의 수에 따라 갑상샘 호르몬의 종류를 T3, T4로 나누는데 거의 대부분 요오드 수가 4개인 T4가 차지한다. 갑상샘 호르몬의 기능은 세포내의 에너지 대사를 조절하는 것이다. 즉, 많은 힘을 필요로 하는 땀 갑상샘 호르몬이 분비되어 보다 많은 에너지를 생성하게 하는 것이다.

예를 들어 힘든 운동을 수행하고자 할 때를 생각해보자. 많은 힘이 필요하기 때문에 우선 코티졸, 글루카곤, 성장호르몬 등의 호르몬 작용에 의해 혈당이 상승한다. 혈중에 많이 나와 있는 포도당은 인슐린의 작용에 의해 세포속으로 들어가야 세포가 에너지 생성을 위해 그 연료를 쓸 수 있는 것이다.

이렇듯 세포 속으로 포도당이 들어왔어도 갑상샘 호르몬이 작용을 해주지 않으면 최종 에너지 생성은 이루어지지 않고 급기야 기운이 없어 힘든 운동을 수행할 수 없게 되는 것이다.

우리 몸속에서 진행되고 있는 생명유지를 위한 이러한 에너지 대사의 흐름을 이해한다면 생명의 근원인 에너지 생성의 최종 단계를 갑상샘 호르몬이 지배하고 있음을 이해할 수 있다.

이러한 이유에서 갑상샘 기능이 저하되면 허리를 굽혀 방금 땅에 떨어진 연필조차 집을 힘이 없을 정도로 힘이 없게 된다. 너무 피곤하고 만사가 힘이 들어서 살 의욕이 나지 않을 정도라면 먼저 갑상샘 기능을 점검해 보아야 하는 이유가 여기에 있다. 물론 당뇨병의 초기에도 비슷한 증상을 보이기 때문에 두 가지를 다 점검하는 것이 더욱 분명한 건강관리가 될 것이다.

반대로 잘 먹고 소화도 잘 되에도 불구하고 이유 없이 체중이 걷잡을 수 없게 줄어들 때는 갑상샘 기능항진 여부에 대한 검사를 해 보아야 하는 이유도 여기에 있다. 늘어난 대사율을 충족시키기 위해 혈당이 올라가고 그 혈당을 전달하기 위한 심혈관계도 자극되어 혈압이 올라가고 박동수도 증가하고 그래서 대사율이 증가했기 때문에 작은 일에도 땀을 뻘뻘 흘리고 급기야 체중까지 줄어들게 되는 것이다. 갑상샘 기능이 항진될 때 고혈압이 찾아오는 이유도 알게 된 셈이다. 갑상샘에서는 또 하나의 호르몬이 생성되는데 이 호르몬은 칼시코닌이라는 호르몬이다. 칼슘 대사에 중요한 역할을 하는 호르몬이다. 즉, 혈중의 칼슘 농도를 낮추는 역할을 한다. 뒤집어서 이야기하면 뼈에서 칼슘이 빠져 나가는 것을 막는 호르몬이라는 이야기다. 이 호르몬에 대한 이야기는 다음에 게재할 부갑상샘 호르몬 이야기와 함께 다루기로 한다.