

# 우리 몸에서 없어도 될 부분은 단 한곳도 없다

글 | 유은실 \_ 울산대학교 의과대학 병리학교실 교수 esyu@amc.seoul.kr

지난 호에서 의학은 자연이 수행하는 실험을 해석하는 학문이라고 하였는데 자연이 벌이는 실험의 진정한 목적을 우리 인간이 알 수는 없다 해도 실험의 진행과정을 세심하게 관찰함으로써 어떻게 해서든지 의미를 찾는 것은 바로 우리들의 몫임은 두말할 필요가 없다. 어쩌면 의학은 바로 이 관찰을 토대로 쌓아가고 있는 성이라고 할 수 있을 것이다. 어떤 획기적인 의학적 업적도 그 시작을 살펴보면 바로 자연이 시작한 실험의 진행과 결과를 관찰하고 해석하는 것에서 출발하기 때문이다. 그런데 의학은 거기에서 그치지 않고 그런 자연의 실험에 우리가 모르는 사이에 또 다른 실험을 추가하고 있고 제2의 실험의 모든 과정을 추적하는 것 역시 우리 의사들의 몫이다.

## 자연이 시작한 실험에 인간이 추가한 제2의 실험

우리 몸을 이루는 골격이나 근육을 포함하여 외부에서 보이는 기관의 구조와 기능에 대해서 제일 먼저 관심을 가지고 관찰을 시작했던 것은 당연하다고 할 수 있겠다. 반면 우리 몸 안에 있기 때문에 그 구조나 기능을 쉽게 눈으로 확인할 수 없는 내부 장기의 구조와 존재 의미, 쉽게 말해서 기능을 규명하는 일은 아무래도 더디게 이루어질 수밖에 없다. 그러나 그 역시 자연의 실험과 인간이 자신도 모르는 가운데 진행시켜버린 다양한 실험의 결과를 통해 하나씩 밝혀지게 되었다. 그 한 예가 바로 갑상선의 생리학적 기능과 병리현상을 처음 밝히게 된 과정으로 스위스의 외과의사 에밀 코허 박사는 그 업적으로 1909년에 노벨생리학상을 수상하였다. 갑상선에 관한 연구를 시작으로 췌장의 인슐린, 부신피질호르몬, 뇌하수체호르몬, 그리고 호르몬의 작용기전에 관한 연구 역시 노벨생리학상을 받게 된다.

지금은 갑상선을 포함하여 각종 호르몬을 분비하는 내부 장기, 즉 내분비기관의 기능이 잘 밝혀져 있고 내분비기관의 기능 장애에

는 그 기관이 만들어 내는 특유 호르몬의 분비를 인위적으로 조절하거나 호르몬을 대체함으로써 우리 몸에 미치는 영향을 최소화할 수 있게 되었다. 갑상선의 경우도 예외는 아니어서 이미 1800년대 초 에스틀리 쿠퍼 박사가 동물실험을 통해 갑상선을 제거하면 심각한 장애가 발생한다는 사실을 발견하였고, 코허 박사에 앞서 베를린대학교의 슈프 박사는 갑상선을 제거한 동물이 죽는 것을 자주 관찰하여 갑상선이 매우 중요한 역할을 할 것이라는 점을 추론하였지만 그 이상을 밝히지는 못했고 사람들의 주목도 받지 못했다 (1859년).

그런데 19세기 말에는 무균 상태를 유지하여 수술적 처치의 효과를 극대화할 수 있게 됨에 따라 갑상선이 갑작스럽게 커져 기도를 압박하게 되는 위급한 상황을 막기 위해 갑상선을 모두 제거하는 수술을 많이 하게 되었다. 즉 갑상선비대증이라는 자연이 시작한 실험에 갑상선절제술이라는 인간의 실험을 추가로 수행하게 되었던 것이다. 자연이 시작한 실험의 목적은 그때나 지금이나 우리가 알 수 없으나 목적이 분명했던 우리 인간이 수행한 제2의 실험은 예상치 못했던 문제를 발생시키게 된다.

수술을 하거나 약을 처방한 후 의사들은 지속적으로 환자를 관찰하는데 달리 표현하자면 자신들이 시작한 실험의 경과를 면밀하게 관찰하는 시간을 보내게 되는 셈이다.

갑상선을 완전히 절제한 환자들에게는 수술 그 자체로 인한 문제는 줄어들었고 수술 후 회복은 보다 순조로워졌지만 수술 후 새로운 건강 상의 문제가 발생하게 된다. 바로 에밀 코허 박사가 1883년 갑상선절제로 갑상선이 없는 자신의 환자들에게서 발생하는 여러 증상을 상세하게 보고함으로써 이를 토대로 갑상선의 기능을 밝힐 수 있게 되었고, 무엇보다도 갑상선 완전 절제를 무분별하게 하지 않게 됨으로써 제2의 실험으로 인한 후유증을 줄이게 된 것이다.

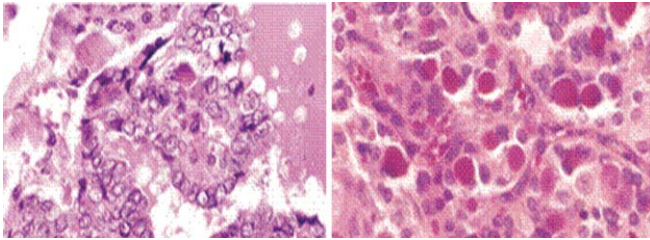
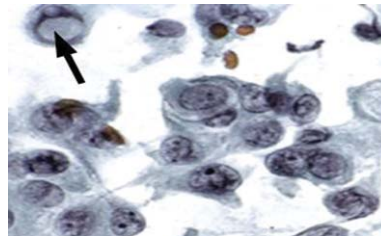


사진 왼쪽은 갑상선유두암종으로 핵이 부분적으로 맑고 비어 있으며 핵막이 뚜렷하고 접혀 있다. 사진 오른쪽은 갑상선여포암종으로 핵이 둥글고 핵질이 진하며 핵막이 두껍지 않다.



갑상선유두암종의 세침흡인도 말표본의 흑백사진으로 갑상선유두암종 세포의 전형적인 핵의 모양이다. 핵막이 안으로 접히면서 세포질(화살표)이 핵의 안에 있는 것처럼 보인다.

### 최근 암으로 인한 갑상선절제술 급격히 증가

최근 갑상선은 또 다른 면에서 우리의 관심을 끌고 있다. 우리나라에서 가장 가파르게 증가하는 종양이 바로 갑상선 종양이기 때문이다. 종양의 발생빈도 자체가 증가하는 경우는 물론 종양의 진단율이 증가하는 경우에도 통계상으로는 종양환자가 많아지는 셈이다. 내분비 기관인 갑상선 안에 발생한 종양을 이루는 암세포는 호르몬을 분비하지 않고, 종양 주변의 갑상선 조직과 종양은 세포의 밀도와 세포를 둘러싼 주변 조직의 구성의 차이 때문에 초음파 검사나 갑상선호르몬 분비를 추적하는 검사에서 정확하게 종양의 위치를 찾아 낼 수 있게 되었다. 또한 종양(암)이 발생한 장기에 따라 종양의 조직병리학적 유형(병리진단)이 다양하며 그러한 종양의 유형에 따라 종양의 성격도 천차만별이다.

갑상선 암종의 경우에는 최근 1~2mm 크기의 아주 작은 종양도 초음파검사로 찾아 낼 수 있게 되었는데 우리나라에서는 많은 사람들이, 특히 갑상선질환과 유방암의 빈도가 높은 여성의 경우, 건강검진을 하면서 유방 및 목 부위의 초음파검사를 일상적으로 하게 됨으로써 갑상선암의 진단율이 높아지고 있는 것이다. 더욱이 지난 달 소개한 자궁경부의 세포검사와는 달리 종양이 의심되는 부위에 주사기를 찌르고 음압을 가하여 가는 주사바늘을 통해 종양세포를 뽑아 내어 병리진단을 할 수 있다. 따라서 진단율도 엄청나게 증가하였을 뿐만 아니라 종양의 조직병리학적 유형도 치료방침을 결정하기 전에 정확하게 확인할 수 있게 되었다.

그러나 문제는 이러한 경우 대부분 증상이 없어 발견된 종양을 두고 볼 것인가 아니면 갑상선절제술을 받을 것인가, 그리고 수술을 받는다면 어떤 수술을 할 것인가를 결정하는 것이 의사나 환자 모두에게 어려운 문제가 되고 있다. 종양의 크기가 작으면 악성 종양이라도 종양의 병 경과가 더디고 다른 부위로 암세포가 전이하는 빈도도 낮고 종양으로 인한 사망률도 낮은 것이 사실이나, 수술을 하지 않아도 된다고 말하거나 언제까지 수술시기를 미루어야 할지 1백 퍼센트 자신 있게 이야기할 수 없다는데 문제가 있다. 따라서

갑상선 암종의 진단율이 높아지면서 갑상선 절제술도 급격하게 증가하고 있어 환자는 많은데 수술을 받기는 너무 어려워 일종의 의료문제가 되고 있다. 또 환자가 많기 때문에 갑상선절제술을 하려는 의사들이 늘어남으로써 경험 부족으로 인한 수술 후유증을 경험하는 경우도 많아진다는 것이 문제가 되고 있다. 지금으로부터 100여 년 전 에밀 코허 교수가 이미 갑상선 완전절제로 인한 여러 가지 문제를 밝혀 놓았으므로 그로 인해 생기는 문제를 줄이기 위해 부분절제를 시행하는 경우도 많다. 또한 완전절제를 하는 경우에도 대체 호르몬을 투여하고 호르몬의 혈액치를 주기적으로 확인하여 적정 수준을 유지함으로써 갑상선호르몬의 부족으로 인한 증상을 조절하며 지낼 수 있다. 또한 갑상선을 절제하는 수술에서 흔히 부갑상선이 함께 절제되기 때문에 갑상선 및 부갑상선 호르몬 대체 치료가 적절하게 이루어지는지에 대한 세심한 관리도 중요하다. 부갑상선은 갑상선의 앞쪽 피막에 바짝 붙어 있고 매우 작기 때문에 박리하지 못하고 함께 절제되는 경우가 대부분이다.

그리고 병리의사는 절제한 갑상선에서 수술 전 검사에서 진단했던 종양의 병리학적 유형을 확인하고 종양의 크기, 절제부위의 가장 바깥 면과 종양이 얼마나 떨어져 있는지, 그리고 함께 절제한 부갑상선은 몇 개이며 림프절 전이는 없는지 등에 관한 자세한 정보를 제공하여야 한다. 의학적으로 수술절제부위에 종양이 침범한 경우에는 재발 등 환자의 예후에 나쁜 영향을 미친다고 알려져 있다.

우리 몸에서 없어져도 좋은 부분은 어느 한 곳도 없고 사라져 버린 우리 몸의 일부를 대체하기 위해서는 보다 세심한 배려가 필요하다. 따라서 가파르게 증가하는 갑상선암 환자의 경우도 예외는 아니어서 수술 전, 후로 내분비내과 의사, 외과 의사, 병리 의사, 그리고 환자가 함께 치료하고 관리하는 시스템이 무엇보다도 중요하다. ㉔



글쓴이는 서울대학교 의과대학 의학과 졸업 후 동대학원에서 석사·박사학위를 받았다. 서울대학교병원 병리과 전임의, 울산대학교 의과대학 조교수, 부교수 등을 거쳤다.