



부 신(副腎)

-아드레날린 호르몬 분비 스트레스 줄여-

자료제공 : (주) 미래한국신문

필자 : 李旺載(서울대 의대 해부학 주임교수)

현재 대한의사협회지 편집위원, 월간 「건강과 생명」 발행인으로 활동하고 있으며 2004년에는 영국 국제인명센터(IBC) 선정 '올해의 의학자'로 선정되기도 하였다.



이 이야기가 의미하듯 부신에서 분비되는 호르몬의 종류에는 여러 가지가 있다. 우선 부신의 수질과 피질에서 분비되는 호르몬의 종류가 다르다. 부신 피질의 경우 더 상세하게는 분비되는 호르몬의 종류에 의해 세 층으로 나뉜다.

피질의 가장 바깥층인 토리층에서는 미네랄 코르티코이드 호르몬을 분비하는데 이 호르몬은 콩팥에 작용하여 혈액 속 이온의 농도와 물의 양을 조절해 준다. 가운데 층인 다발층과 가장 안쪽의 그물층에서는 정확히 구분되지 않지만 당질 코르티코이드 호르몬, 남성 호르몬인 안드로젠 계통의 호르몬 등을 분비한다. 나아가서 부신의 수질에서는 독자들이 너무나 잘 아는 아드레날린이라는 대표적 스트레스 호르몬이 분비된다. 요약하면 부신은 스테로이드 호르몬과 아드레날린 호르몬을 분비한다고 이야기할 수 있다.

스트레스의 의학적 측면을 살펴보자면 결국 우리 몸에 도전해 오는 많은 스트레스라는 도전인자들을 물리쳐 이기기 위한 우리 몸의 반응 전체를 스트레스 반응이라고 할 수 있다. 즉, 세찬 바람에 건물이 쓰러지지 않기 위해 힘이 필요하듯 우리 몸에서도 밖에서 밀려 들어오는 각종 스트레스에게 지

지 않기 위해서는 우선 힘이 필요한 것이다. 즉, 스트레스에 대항하기 위한 힘을 만드는 과정이 곧 스트레스 반응이다. 그래서 혈당이 올라가고 올라간 혈당을 각각의 세포에 보다 원활하게 운반하기 위해 심장이 박동을 빨리하고 혈압을 상승시키는 것이다. 흔히 우리말로 스트레스를, '열 받는다' 혹은 '속이 탄다' 라고 표현하는 것을 보아도 분명 스트레스때 많은 에너지가 생성되고 있음을 알 수 있다.

이러한 스트레스에 대해서 전적으로 부신의 도움이 없이는 우리 몸의 생존조차 가능하지 않다. 그런 일들을 앞서 설명한 미네랄 코르티코이드와 당질 코르티코이드와 아드레날린 등이 도맡아서 하기 때문이다. 따라서 부신은 스트레스 극복을 위해서만 존재한다고 보아도 무리가 없다. 특히 응급실에서 생명이 경각에 달려 있는 환자에게 가장 많이 사용되는 약(?)이 아드레날린 주사라는 사실을 상기해보면 생명지킴에 있어서 아드레날린의 역할이 무엇인지에 대해서 생생한 이해가 가능할 줄 믿는다. 흔히 극단적 스트레스와 과로 등이 겹쳐 사무실에서 돌연사로 발견되는 경우를 주위에서 심심찮게 보게 되는데 바로 부신기능의 극단적 약화의 결과로 볼 수 있다. 그것은 흥미롭게도 앞에 열거된 스트레스 호르몬들을 합성하는데 있어서 비타민 C가 필요불가결하다는 사실에서 찾을 수 있다. 우리 몸에서 비타민 C가 가장 많이 존재하는 곳이 부신이라는 사실은 이에 대한 중요한 뒷받침이 되는 중요한 사실이다.

과로와 스트레스로 제대로 끼니조차 잘 챙기지 않으면 부신에서 스트레스 호르몬 생성을 위한 비타민 C 조차 조달이 안 되어, 특히 심장박동에 없어서는 안 될 아드레날린 호르몬 생성이 안된다. 나아가서 혈당조차 공급이 부족하게 되니 급기야 죽음으로 이어질 수 있는 것이다. 이러하니 스트레스가 현대인의 숙명이라면 비타민 C 복용도 현대인의 숙명이라고 볼 수 밖에 없는 것이다.