

## 인체위암에서 Gastrin 수용체의 발현에 관한 연구 및 위암환자에서의 근위부위절제술의 적합성에 관한 연구

서울대학교 의과대학 외과학교실 및 암연구소<sup>1</sup>

양한광, 김운호, 김현옥<sup>1</sup>, 이현국, 허 근<sup>1</sup>, 이건욱, 최국진

(배경) 위장관에서 분비되는 호르몬인 gastrin은 대장암, 췌장암, 폐암 등의 암세포에서 gastrin 수용체가 존재하는 경우 성장을 촉진하는 것으로 알려져 있다. 최근 상부 위암의 증가에 따라 근위부 위절제술(proximal gastrectomy)의 필요성이 커지고 있다. 본 연구에서는 gastrin 수용체 발현여부에 따른 위암세포주에서의 gastrin에 의한 성장촉진여부를 알아보고, 위암조직에서 gastrin 수용체의 발현여부를 조사하고 이들의 발현의 증가에 미치는 임상병리학적 특성을 확인하여 위암에서의 gastrin 수용체의 growth factor로서의 가능성을 조사하고자 한다. 그리고 근위부 위절제술을 시행한 환자와 다른 위절제술을 시행한 환자의 혈중 gastrin치의 조사하여 위암환자에서의 근위부 위절제술의 적절성 여부를 판정하는데 영향을 줄 수 있는지 알아보하고자 하였다.

(대상 및 방법) 역전사-중합효소연쇄반응을 통하여 9예의 위암 세포주에서 gastrin 수용체의 존재 여부를 확인하였고 위암 세포주중에서 gastrin 수용체가 존재하는 세포주와 존재하지 않는 세포주를 대상으로 MTT proliferation assay를 통하여 gastrin을 처리 후 세포의 성장이 촉진되는지 여부를 실험하였다. 또 역전사-중합효소연쇄반응을 이용하여 29명의 위암환자를 대상으로 gastrin 수용체의 발현여부를 분석하였다. 그리고 1998년 7월부터 2001년 6월까지 위암으로 근위부 절제술을 시행받은 환자 중 18명에 대하여 외래추적 관찰시 gastrin의 혈중치를 검사하여 6명의 다른 위절제술 환자의 혈중치와 비교하였다.

(결과) 역전사-중합효소연쇄반응을 통한 실험에서 9예중 8예(89%)의 위암세포주에서 gastrin 수용체의 발현이 있었으며 gastrin 수용체가 있는 세포주는 gastrin 투여시 성장이 촉진되었으나 gastrin 수용체가 없는 세포주는 gastrin 처리에도 성장이 촉진되지 않았다. 또한 29명의 위암환자의 암조직 중 18예(62%)에서 gastrin 수용체가 발현함을 확인하였다. 근위부 절제술을 시행받은 환자 18예의 수술 후 혈중 gastrin치는 평균 117.8 (SD: 85.6)으로 다른 위절제술을 시행받은 환자의 평균치 69.7 (SD: 26.7)에 비하여 유의하게 높았다( $p < 0.05$ ).

(결론) 근위부 위절제술을 받은 환자에서 혈중 gastrin치가 증가될 수 있으며, 수술 후 위암세포가 체내에 남아있는 경우 gastrin 수용체가 발현되어 있을 수 있어 이런 경우에는 남은 위암세포의 성장을 촉진하여 재발을 촉진하는 상황이 될 수 있다. 따라서 재발 가능성이 있는 위암환자에 있어서 근위부 절제술은 피하는 것이 바람직한 것으로 사료된다.