

위암종에서의 Phospholipase D 발현의 변화

박 테호*, 정 진숙+, 윤 식++, 노 명환, 한 상영, 최 식렬, 신 우원

동아대학교 병원내과, 동아대학교 의과대학 병리학교실+, 해부학교실++

목적 : Phospholipase D (PLD)는 phosphatidylcholine을 가수분해하여 phosphatidic acid와 choline을 생성하는 반응을 촉매하는 phosphodiesterase로서 세포의 성장과 분화에 중요한 매개체로 알려져 있다. 위암 환자에서의 PLD의 발현 양상과 임상 병기, Lauren 분류와 WHO 분류에 의한 조직학적 분류와의 연관성을 비교 분석하여 PLD의 발현 변화가 위암에 있어 어떠한 영향을 미치는지 알고자 본 연구를 시행하였다.

방법 : 1997년 3월부터 1998년 1월까지 2년간 동아대학교병원에서 위암으로 진단받고 위내시경을 시행한 72예를 대상으로 PLD 항체를 사용하여 면역조직화학적 방법으로 위암에서의 PLD의 발현 양상을 관찰하였다.

성적 : 위암환자에서 PLD 발현과 임상 병기, 조직학적 분류에 따른 PLD 발현 양상을 비교하여 다음과 같은 결과를 얻었다. 첫째, 임상 병기와 종양의 PLD 발현과의 상관관계는 없었다 (Mantel-Hanz test, $p>0.05$). 둘째, Lauren 분류에 의한 조직학적 유형과 PLD 발현은 intestinal type에서 강하게 발현되는 경향을 보였다 (Mantel-Hanz test, $p<0.05$). 마지막으로 WHO분류에 의한 조직학적 유형과 PLD 발현을 분석해 보면 well-differentiated type에서 PLD 발현이 강하게 나타나는 경향을 보였다 (Mantel-Hanz test, $p<0.05$).

결론 : 이상의 결과에서 위암종세포의 PLD 발현은 임상 병기와 상관관계가 없었고 intestinal type과 well-differentiated type에서 강하게 발현되는 경향을 보였으므로 PLD 발현은 intestinal type의 위암종의 발생과 진전에 있어 중요한 역할을 할 것으로 생각된다.

위암종에서 Tissue inhibitors of Metalloproteinases(TIMPs)의 발현

전남대학교 의과대학 내과학 교실

주영은*, 조천영, 김명성, 오원태, 서강석, 김현수, 유종선, 김세종

목적: Matrix metalloproteinases(MMPs)는 암세포의 침습과 전이과정에 있어 세포의 간질 (Extracellular Matrix, ECM)의 분해과정에 참여하는 것으로 알려져 있다. 그중에서도 기저막(Basement Membrane), 즉 type IV collagen을 분해하는데 있어 MMP-2, MMP-9이 중요한 역할을 한다. TIMP-1은 MMP-9을 억제하고, TIMP-2는 MMP-2를 억제한다. 이에 연구자들은 위암환자에서 TIMP-1, TIMP-2의 발현과 위암의 병기 및 생존율과의 관련성에 대해 연구를 시행 하였다.

방법: 1992년 전남대학교 병원에서 위암으로 진단을 받고 수술을 받은 환자들의 위암 조직 (포르말린으로 고정된 파라핀 포매피)을 이용 하였고, 5년이상 추적관찰이 가능하였던 40례를 대상으로 In Situ Hybridization 과 면역조직화학적 염색법을 이용하여 TIMP-1과 TIMP-2의 발현정도를 0(무염색), 1(1-25% 염색), 2(26-50% 염색), 3(51-75% 염색), 4(76-100% 염색)로 분류하여 TIMP-1, TIMP-2의 발현정도와 위암의 병기(AJCC 분류) 및 5년 생존율과의 관련성을 검토하였다.

결과: 1) TIMP-1 발현정도와 병기와의 양의 상관관계가 있었으나($p=0.021$), 5년 생존율에 있어서는 다변수 회귀 분석상 유의한 독립적인 인자는 아니었다. 2) 병기와 TIMP-2 발현정도는 상관관계가 없었다($p=0.263$). 3) TIMP-1과 TIMP-2의 발현정도는 서로 유의한 양의 상관관계가 있었다($p=0.000$).

결론: 위암에서 TIMP-1의 발현은 병기 즉 암세포의 침습과 전이의 과정에 있어 중요한 역할을 할 것으로 사료되었고, TIMP-2의 발현은 병기와의 유의한 상관관계가 없었으나, TIMP-1의 발현과 유의한 상관관계가 있는 것으로 보아 TIMP-2는 암세포의 침습과 전이 과정에 있어 TIMP-1과 보조적 혹은 독립적으로 작용을 하는 것으로 사료되었다. 추후 이에 대해서는 더 많은 연구가 필요하리라 사료된다.