

## 복강경 및 개복 위절제술에서 복강액 tPA와 PAI-1의 비교

동아대학교 의과대학 외과학교실

김민찬, 강태영, 정갑중

(서론) 복강 내 유착은 복부 수술 후 외과의사로서 드물지 않게 경험하는 합병증 중의 하나이고 환자로서는 잦은 입원과 증상으로 오랜 기간 많은 고통을 겪는 질환이다. 최근 복강경 수술의 확대에 이러한 수술 후 유착이 복강경 수술에서 창상의 크기로 인한 유착 감소이외에 전반적인 수술 부위의 유착에 어떠한 영향을 미칠 것인가에 대한 관심이 크다. 이에 저자들은 위암 환자에서 복강경군과 개복군 양군의 수술 후 배액된 복강액에서 복강 섬유소용해(fibrinolysis) 활성도를 조사하기 위하여 tissue plasminogen activator (tPA)와 plasminogen activator inhibitor 1 (PAI-1) 농도를 조사하였다.

(대상 및 방법) 2003년 11월에서 2004년 2월까지 동아대학교 병원 외과에서 수술 전 조기위암이 예상되었던 환자들을 대상으로 하였다. 환자의 수는 양군에서 10명으로 예상하였으나 검체의 처리가 지연된 1명과 수술 후 경미한 복강 내 출혈이 있었던 1명은 연구에서 제외하였다. 복강 액은 배액관으로 통하여 POD#1과 POD#4에 약 3~5 cc를 각각 채취하여 3,000 rpm에서 5분간 원심 분리하여 얻은 상층을  $-75^{\circ}\text{C} \sim -80^{\circ}\text{C}$ 의 저온에 보관하였다. 모든 검체가 모여진 후 검체를  $4^{\circ}\text{C}$ 로 녹여 TintElize human tPA 와 PAI-1 kits (purchased from Biopool, USA, cat, No 1105 and 210221)를 사용하여 tPA와 PAI-1의 농도를 측정하였다.

(결과) tPA는 POD#1과 POD#4에 복강경군과 개복군 양군 간에 차이가 없었으나 PAI-1는 POD#1에 복강경군( $174 \pm 31$  pg/ml)이 개복군( $206 \pm 30$  pg/ml)에 비하여 통계적으로 유의하게( $p=0.04$ ) 낮게 측정되었다.

(결론) 복강경군에서 수술 후 복강 액에서 PAI-1가 낮다는 것은 복강 내 섬유소용해 활성도가 높다는 것을 의미하여 유착이 적게 유발될 수 있다. 향후 위암의 복강경 위절제술에 대한 다기관 전향적 연구와 장기적인 추적 조사가 필요할 것으로 사료된다.