

위암 환자의 복강경 및 개복 위절제술에 따른 면역 반응의 변화

동아대학교 의과대학 외과학교실, ¹진단검사의학과 및 ²서울대학교 분당 서울대병원 외과

강태영, 김민찬, 김경희¹, 정갑중, 김형호²

(서론) 복강경을 이용한 조기 위암 환자의 수술은 개복술에 비하여 비침습적이라고 인식되고 있다. 그러나 복강경 술기로 인한 투관침 전이, 복막 전이, 간 전이의 가능성으로 인하여 암 환자에서의 복강경 수술은 아직도 논란의 여지가 많다. 이에 저자들은 조기 위암 환자에서 개복 위절제술과 LADG 양군간의 면역 반응의 차이를 관찰하기 위해 수술 전 후의 말초혈액 림프구 아형 및 급성 염증 반응 표지자(C-reactive protein; CRP)의 변화를 알아보려고 하였다.

(대상 및 방법) 2003년 11월에서 2004년 2월까지 동아대학교 병원 외과에서 수술 예정인 조기 위암 환자들을 대상으로 하였다. 수술 전 결핵, 만성 간염, 천식 등의 치료 병력이 있었던 자들을 제외하였고 각 군 10명을 목표로 연구를 진행하였다. 수술 후 수혈이 시행된 1명과 검체의 채취가 지연되었던 2명은 제외하였다. 총 백혈구 수, 총 림프구 수, 말초혈액 림프구 아형 및 CRP를 수술 전 2시간과 수술 후 2시간, 수술 후 24시간, 수술 후 4일 각각 측정하였다. 말초 혈액 림프구 아형 검사는 말초 혈액을 CD3, CD4, CD8, CD19, CD16/56 단클론 항체와 반응시킨고 유세포 분석기를 이용해서 림프구 분획을 측정 후, 각 림프구 아형의 절대수 및 CD4/CD8 비를 구하였다. 통계는 SPSS 프로그램을 이용하여 t-test와 반복 측정 설계(repeated measures design)로 p값이 0.05 이하인 경우 통계적으로 유의하다고 판정하였다.

(결과) 수술 전 총 백혈구수, 총 림프구수, 림프구 아형 및 CRP에 대한 양군 간의 차이는 없었다(t-test: $p > 0.05$). 양군에서 면역 세포들의 시간에 따른 변화는 수술 전에 비하여 수술 후 2시간에 저하를 보이다 수술 후 24시간과 4일이 됨에 따라 점차 회복되는 양상이었다. 백혈구 수는 반대로 수술 후 2시간에서 상승하였다가 점차 정상으로 회복되는 양상이었다. 반복 측정 설계법으로 two factor analysis 결과 각 면역 세포의 수의 변화는 시간과 양 군에 따라 통계학적으로 유의한 차이를 보이지 않았다. 그러나 CRP는 수술 2시간부터 4일까지 양군에서 모두 상승하는 하였는데 복강경 군에서 개복군 보다 상승하는 정도가 적은 것으로 나타났다(교호작용: $p=0.03$).

(결론) 위암 환자에서 복강경 및 개복 위절제술에 따른 면역 세포들의 수적인 변화의 차이는 없었다. 급성 염증 반응을 나타내는 CRP는 개복군에 비하여 복강경 군에서 적게 상승하였으므로 복강경 위절제술이 수술 후 급성 염증을 적게 유발하였음을 알 수 있었다.