

대장암환자에서 Insulin-Like Growth Factor 1(IGF-1)과 IGF Binding Protein-3 에 관한 연구-예비보고(preliminary report)

이화여자대학교 의과대학 내과학교실

남승현\*, 임석아, 정성애, 이지아, 이경은, 김도연, 남은미, 성주명, 이순남

**배경 :** Insulin-Like Growth Factor 1 (IGF-1)은 종양세포증식을 촉진하고 apoptosis를 억제하여 대장암, 유방암, 폐암의 발생과 관련이 있다고 알려져 있으나 심한 전신질환이 있는 경우 간 에서 IGF-1의 합성이 감소된다는 보고도 있다. Insulin-Like Growth Factor Binding Protein (IGFBP)은 IGF-1과 상호관계를 통해 종양세포의 성장에 영향을 주는 인자로 이 중 IGFBP-3는 90%이상의 IGF-1과 결합하여 IGF-1에 의한 종양발생을 억제한다고 알려져 있으나 이에 대한 국내의 연구는 드문 실정이다. 본 연구는 대장암환자에서 혈청내 IGF-1과 IGFBP-3 농도를 측정하여 정상대조군과 비교하고 대장암의 예후에 미치는 영향에 관해 알아보고자 하였다.

**연구대상 및 방법 :** 2001년 3월부터 2002년 6월 사이에 이화여자대학교 부속병원에서 조직학적으로 확진된 49명(남:여=30:19, 중앙연령 61세)의 대장암 환자와 정상대조군 37명을 대상으로 하였다. 치료전 환자의 혈청을 이용하여 enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA)를 시행하여 IGF-1과 IGFBP-3 농도를 측정하고 두 군의 차이와 대장암환자의 예후에 미치는 영향을 분석하였다.

**결과 :** 대장암 환자에서 정상대조군에 비해 유의하게 IGF-1의 농도가 낮았으며( $26.6 \pm 18.9$  vs.  $52.0 \pm 28.6$  ng/ml,  $p < 0.001$ ), IGFBP-3의 농도도 낮았다 ( $1,057 \pm 675$  vs.  $1,521 \pm 858$  ng/ml,  $p < 0.01$ ). 이들은 질병의 TMN병기와는 유의한 상관관계는 보이지 않았다. 대장암 환자 중 IGF-1이 평균보다 낮은군( $< 26.6 \pm 18.9$  ng/ml)에서 생존률이 낮은 경향이 있으나 통계학적으로 유의하지는 않았다( $p = 0.057$ ). III, IV병기의 대장암환자 30명을 대상으로 정상대조군의 IGFBP-3의 평균인 1,500 ng/ml을 기준으로 두 군으로 분류하였을때 IGFBP-3가 낮은군이 생존률이 낮은 경향을 보여주었으나 통계학적으로 유의하지 않았다( $p = 0.112$ ).

**결론 :** 정상대조군에 비해 대장암환자에서 혈청내 IGF-1과 IGFBP-3가 감소되어 있고 혈청내 IGFBP-3 농도가 낮은 대장암환자의 생존률이 낮은 경향을 보여 향후 다수의 환자를 대상으로 한 장기적인 추적관찰시 예후인자로 이용될 가능성이 있을 것으로 생각된다.

— Sat-110 —

5FU를 포함한 항암화학요법 후 진행 또는 재발한 전이성 대장암에서 oxaliplatin, UFT, 경구 Leucovorin 복합화학요법의 효과

대구 가톨릭대 내과 신진항\*,류현모, 외과 이한일

영남대 내과 이구, 배성화, 이재현, 이경희, 현명수

**배경** 전이성 대장암의 치료에 있어서 가장 널리 사용되는 5FU, Leucovorin 복합화학 요법은 15%의 관해율을 넘지 않았다. 최근에는 5FU의 효과를 증강시키기 위해 새로운 항암제와의 병용요법이 시도되고 있다. Oxaliplatin은 새로운 백금화합물로 단독 투여시 10%정도의 관해율을 보이나 5FU, Leucovorin과 병용 투여시 24-58%의 관해율을 보인다고 보고되고 있다. 본 연구에서는 5FU, leucovorin 항암화학요법 후 진행 또는 재발한 전이성 대장암환자에서 Oxaliplatin, UFT, 경구 Leucovorin 복합화학요법의 효과 및 부작용을 평가하고자 한다.

**방법** 1998년 12월부터 2001년 12월까지 5FU, leucovorin으로 치료후 진행했거나 재발한 전이성 대장암에서 계속 가능한 병변이 있는 환자를 대상으로 하였다.

투여방법은 Oxaliplatin  $130\text{mg}/\text{m}^2$  iv Day 1, UFT(tegafur 용량으로  $300\text{mg}/\text{m}^2$ ) oral Day 1-Day21, Leucovorin 30mg oral Day 1-Day21 로 하였으며, 3주 마다 반복하였다.

**결과** 대상환자는 총 28명, 남녀비는 12:16, 연령은 37-71세(중앙값 61세), ECOG 0 4명, I 22명, II 2명이었고, 부여회수 중앙값은 4.5회였다. 이중 완전관해 3명(10.7%), 부분관해 7명(25%), 무반응 9명(32.1%), 병진행 9명(32.1%)으로 무진행 생존기간은 중앙값 5.5개월이었다. 치료중 발생한 부작용은 NCI 독성기준에 의해 평가했으며, 총 129회 항암제 투여 시 발생한 부작용중 3급이상의 혈액학적 부작용은 백혈구 감소증이 2회, 혈소판 감소증이 2회, 3급 이상의 비혈액학적 부작용은 오심, 구토가 각각 4회, 2회이었고, 부작용으로 인한 약물투여의 지연은 없었다.

**결론** 5FU에 저항성을 보이는 전이성 대장암에서 Oxaliplatin, UFT, 경구LV 복합화학요법은 비교적 효과적이며 안전한 치료법으로 사료된다.