

## Gerota 근막 안에 두 개의 종괴로 발생한 신세포암 1예

전북대학교 의과대학 내과학교실

라방주, 김원, 박성광, 강성귀

신세포암은 성인에서 발생하는 악성 종양의 약 3%를 차지하며 악성 신종양의 85%가 이에 해당된다. 남자에서 2배 가량 많이 발생하고 50-60대에 주로 발생하는 것으로 알려져 있다. 신세포암의 원인은 아직 확실히 밝혀져 있지 않으나 환경, 직업, 음식, 호르몬, 염색체 이상, 암유전자등 다양한 원인적 가설들이 있다. 일반적으로 신세포암은 신피질에서 생겨서 신주위 조직으로 자라나는 경향이 있고, 좌우 신, 신장의 상부와 하부 위치에 관계없이 발생한다고 보고되어 있다. 신세포암은 진단 당시에 약 1/3에서 전이를 동반하고 있으며, 원격전이의 가장 흔한 부위는 폐이며 간, 골, 주위 임파절, 부신, 반대편 신의 순으로 전이가 호발하는 것으로 알려져 있다. 그러나 Gerota 근막 안에 두 개의 종괴로 발현되는 경우는 아주 희귀하고 또한 원발성 종괴보다 전이성 종괴가 더 큰 경우는 거의 없다. 저자들은 Gerota 근막 안에 따로 존재한 신세포암을 경험하였고 이에 대한 국내의 보고가 없었기에 이에 보고하는 바이다.

44세의 여자환자가 1개월 전부터 간헐적으로 있어온 좌측 측복부 통증을 주소로 내원하였다. 환자는 과거력상 약 15년전에 경부 임파선염이 있었으며 이학적 검사상 좌측 측복부에 경미한 압통 외에 특이 소견은 없었다. 소변검사, 일반혈액검사, 일반화학검사, 생화학검사, 종양표지자검사등 검사실 검사상 정상이었다. 방사선학적 검사상 복부 자기공명영상에서 좌측 신 상극으로부터 돌출하고 출혈, 피사 및 낭성변화가 동반된 7×5 cm 크기의 피막이 있는 종괴와 좌측 신 하부로 신 동·정맥, 복부 대동맥과 경계가 분명하고 피막이 있으며 피사가 동반된 7.5×7.5 cm 크기의 좌측 후복막강 종괴가 관찰되었다. 골주사검사는 정상 소견이었다. 좌측 신과 종괴를 수술적으로 제거하였고, 절제된 종괴는 조직학적 검사상 색소 친화성 신세포암으로 진단되었다. 환자는 수술 3 주후부터 Interferon- $\alpha$ 를 사용한 면역요법을 시행중이다.

Leptin이 복막 종괴 배양 세포의 transforming growth factor- $\beta$  (TGF- $\beta$ ) 발현에 미치는 영향

이화여자 대학교 의과대학 내과학 교실

강덕희, 신정은, 박기령, 홍영숙, 임현정, 최진희, 최규복, 윤건일

Leptin은 지방세포에서 분비되어 식욕 및 체지방량의 조절에 중추적인 역할을 하는 16 kD의 단백질로, 주로 신장을 통해 배설되므로 신부전 환자, 특히 복막 투석 환자에서 혈중 농도가 증가되지만 이들 환자에서 증가된 leptin 농도의 임상적 의의는 아직 불분명하다. 최근에 시행된 배양된 복막 투석액 중의 leptin 농도에 관한 연구는 leptin이 수동적인 확산을 통해 투석액으로 제거될 뿐 아니라 복강내에서도 국소적으로 생산될 수 있다는 가능성을 제시하고 있다. Leptin 자체는 사구체 세포의 증식을 유도하고 profibrogenic cytokine으로 알려져 있으므로 복막투석 환자의 복강 내에서 일정 농도 이상의 leptin에 지속적으로 노출되는 mesothelial cell (이하 MC)에도 유사한 변화가 일어날 것으로 예측되지만 아직 이에 대한 연구는 없는 실정이다. TGF- $\beta$ 는 세포 증식과 세포의 기질 합성의 조절에 결정적인 역할을 하는 물질로 연구자들은 통용되는 고포도당 투석액이 MC의 TGF- $\beta$  발현을 증가시킬을 보고한 바 있다. 본 연구에서는 망조직으로부터 배양하여 confluency에 이른 MC을 48시간 동안 혈청을 제한시킨 media에서 배양한 후 24-48시간 동안 recombinant leptin (0.1-100 ng/ml)로 자극하여 MC의 TGF- $\beta$  mRNA와 단백질의 발현을 Northern blot과 ELISA로 측정하고, 고포도당 (25 mM/L), IL-1 $\beta$  (1 ng/ml) 및 TNF- $\alpha$  (1 ng/ml)로 동시에 자극한 경우의 변화에 관해 조사 하였다.

1. Leptin (0.1, 1, 10, 100 ng/ml)은 MC의 TGF- $\beta$  mRNA의 발현과 단백질 합성을 용량 의존적으로 증가시켰다.
2. Leptin에 의한 TGF- $\beta$  mRNA 발현과 단백질 분비의 증가는 고포도당 (25 mM/L) 환경에서 더욱 현저하였으나, 25 mM/L의 mannitol은 TGF- $\beta$  생산에 의의 있는 영향을 미치지 않았다.
3. Leptin과 proinflammatory cytokine인 IL-1 $\beta$  (1 ng/ml) 또는 TNF- $\alpha$  (1 ng/ml)을 동시에 자극한 경우 MC의 TGF- $\beta$  mRNA의 발현과 단백질 합성은 leptin이나 cytokine 단독 자극에 비해 의의 있게 증가되었으나 synergistic effect는 없었다.

이상의 결과로 leptin은 MC의 TGF- $\beta$  발현을 증가시키고 복막염과 같이 복강내의 cytokine 농도가 증가될 경우 더욱 현저할 수 있음을 알 수 있었다. 이러한 MC의 TGF- $\beta$  발현 증가는 상승된 혈중 leptin 농도로 인해 투석액 내의 농도도 증가되는 상황, 예를 들면 장기간에 걸친 복막 투석, 여성, 비만 환자의 경우나 어떠한 원인에서든지 복강내에서 leptin 합성이 늘어나는 상황에서 복막 섬유화 및 경화와 연관이 있을 것으로 생각된다.