

만성신부전증 동물 모델에서 osteopontin이 신기능 손상에 미치는 역할

이덕현, 김상기, 황중하, 현병화*, 김용진*

대구 파티마 병원 내과, KIST 생명공학 연구소**, 영남대학교 의과대학 병리학교실*

서론: 대부분의 신질환은 세뇨관질 염증과 반흔을 흔히 동반하는데 세뇨관질 섬유화의 정도는 신기능 손상의 정도 및 병의 진행과 상관관계가 있는 것으로 보고되고 있으며 간질내 대식세포 침윤이 간질 섬유화를 유발한다고 알려져 있으나 간질내 대식세포 침윤을 일으키는 기전은 불명확하다. 저자는 FGS/KIST mouse에서 세포부착과 단백질 화학주성을 가진 osteopontin을 이용하여 신질환 진행에 미치는 osteopontin의 역할을 조사하였다. 방법: FGS/KIST mouse 암수 각 6마리를 이용하여 1개월, 2개월, 3개월군으로 나누어 생화학적 지표를 측정하고, 희생시켜 조직학적 검사를 시행하였다. 결과:

1) 생화학적 지표 (BW:체중, M:수컷, F:암컷, Mo: 개월)

	1Mo		2Mo		3Mo	
	M	F	M	F	M	F
Last BWt	25.9±1.94	20.65±1.38	32.48±1.98	25.88±2.68	29.1±4.50	25.65±1.61
GFR (ml/분)	0.37±0.068	0.39±0.017	0.41±0.019	0.40±0.013	0.24±0.087	0.33±0.008
Last proteinuria	3.0±0	2.75±0.5	2.75±0.5	1.88±0.63	2.5±0.58	2.63±0.48

2) 조직학적 소견 및 osteopontin 발현 (M:수컷, F:암컷, Mo:개월)

	1Mo		2Mo		3Mo	
	M	F	M	F	M	F
tubular atrophy & interstitial inflammation(%)	2.62	0.0	43.93	15.81	67.24	37.30
sclerosis score	0.14±0.20	0.13±0.18	0.26±0.33	0.05±0.028	1.05±0.47	0.29±0.29
osteopontin expression(%)	0.0	0.0	32.2	28.6	55.4	41.2

결론: FGS/KIST mouse의 개월 수가 증가할수록 사구체 여과율의 감소등 신기능이 나빠졌으며 조직학적으로 세뇨관질 염증과 세뇨관 위축 및 사구체 경화가 심하여졌고 이에 따라 osteopontin발현의 증가 소견도 관찰되었다. 따라서 osteopontin 발현이 염증세포의 화학주성으로 그들의 침윤을 유발시켜서 신손상의 과정에 관여하며 신질환의 진행을 예측할 수 있는 인자라도 사용될 수 있을 것으로 생각된다.

CAPD 환자에서 발생한 급성췌장염 및 봉소염 1 예

대구 파티마 병원 내과

김상기, 이덕현, 김성규, 황중하, 손경라

만성신부전증 환자에서 급성췌장염은 요독증 환자에서 흔히 있는 혈청 생화학적 검사-칼슘, 인, 지질, 아밀라제 및 리파제 등-상의 이상과 복통, 오심, 구토 및 식욕부진 등의 요독 증상으로 인하여 간과되기 쉬운 질병이다. 또한, 임상에서 특이적인 진단 방법의 부재와 복막부석으로 인한 복막염 증상과 구별이 어려워 진단율이 낮은 것으로 알려져 있다. 이에 본 저자들은 복통, 오심, 구토 및 식욕부진 등 전신증상을 호소하는 복막염을 동반한 복막부석환자에서 혈청 및 투석액의 amylase농도와 복부CT를 이용하여 봉소염을 동반한 급성췌장염 1예를 경험하였기에 보고하는 바이다. 중환: 만성사구체신염으로 인한 만성신부전으로 3년간 복막투석 중인 여자 62세 환자로 내원 약 3일 전부터 상복부 통증, 오심, 구토, 배부름 및 전신쇠약감 등의 증상을 주소로 입원하였다. 이학적 소견상 체온 36.4℃, 혈압 120/80 mmHg, 맥박수 90회/분이었고 전신 상태는 만성 병색을 보였으며 결막은 약간 창백하였으나 공막에는 황달은 없었다. 복부 검진상 좌상복부에 약간의 반발통을 동반한 압통이 있었으며 간 및 담낭은 촉진되지 않았다. 입원시 혈액검사상 혈색소 10.2g/dl, 백혈구 13,320/㎢, 혈소판 167,000/㎢, BUN/Cr 45/7.3mg/dl, Calcium 8.3mg/dl, Protein/Albumin 6.5/3.4g/dl, ESR 79mm/hr, Total Cholesterol/Triglyceride 284/140mg/dl이었다. 투석액은 불투명색이었고 백혈구(150/㎢, %PML/Lymph(100/0)) 증가소견을 보여 복막부석으로 유발된 복막염으로 생각하고 항생제 투여와 복막세척을 시행하였으나, 지속적인 복통을 호소하였다. 이후 균배양 검사상 음성, 혈청 및 투석액 Amylase 증가(1052/151.8mg/dl)와 복부CT상 불명확한 췌장두부 부종으로 급성췌장염을 진단하고 고식적인 치료를 하였다. 그러나, 지속적인 복부통증, 오심 및 구토등을 호소하고 혈청 및 복막투석액의 Amylase증가와 반복 CT상 췌장주위의 불규칙한 조영증가를 보이는 지방침윤 소견이 관찰되어 CT-guided 세침흡인세포검사를 시행하였다. 세침흡인세포검사상 봉소염을 동반한 급성췌장염으로 진단되어 일시적 복막투석 중지 후 혈액투석을 시행하였다. 이후 임상증상의 호전, 혈청 및 투석액 Amylase의 감소, 복부CT상 급성췌장염 및 봉소염의 호전 소견이 관찰되었다.