

신이식 후 Trimethoprim-Sulfamethoxazole에 의해 발생한
급성 간질성신염 1예

대구효성가톨릭대학교 의과대학 내과학교실, 영남대학교 의과대학 병리학교실*
여동근, 김무곤, 정승래, 정성창, 이인희, 안기성, 김용진*

약물에 의한 급성 간질성신염은 신장기능 장애의 흔한 원인이며, 비스테로이드성 항염증제와 항생제 등이 가장 많은 원인이다. Trimethoprim-Sulfamethoxazole(TMP-SMX)은 신이식 후 *Pneumocystis carinii*의 예방목적으로 널리 쓰여지고 있지만 급성 간질성신염의 원인으로 알려져있고, TMP-SMX에 의한 이식신의 급성 간질성신염은 매우 드물게 보고되었다. 이식하지 않은 신장에서와 유사하게 약물 투여중단과 스테로이드 충격요법으로 대부분 2주~8주 이내에 신장기능이 회복되며, 예후는 간질의 침윤 정도에 따라 결정되는데 국소성 침윤이 미만성 침윤보다 예후가 좋은 것으로 알려졌다. 연자 등은 신이식 후 TMP-SMX에 의해 이식신에 발생한 급성 간질성신염 1예를 경험하였기에 보고하는 바이다.

증례 : 18세 여자 환자로 2년전 만성신부전으로 진단 받은 후 주 2회 혈액투석 치료를 받아왔으며, HLA semi-identical인 친어머니로부터 신장을 제공받아 신이식을 시행하였다. 이식 후 면역억제제는 Cyclosporin, Mycophenolate Mofetil, Prednisone을 사용했고, Cephalosporin계 항생제를 함께 투여했다. 이식 후 혈청 creatinine은 1.0 mg/dL로 유지되었고, 이식 10일째 항생제 투약을 중단하였으며 이식 14일째 TMP-SMX 투약을 시작하였다. 이식 17일째 열, 피부발진, 뇨량감소 등의 소견은 없었으나 혈액 생화학 검사소견상 혈청 creatinine이 1.5 mg/dL로 증가되었고 BUN 17 mg/dL, Na 140 mEq/L, K 3.6 mEq/L, Ca/P 9.0/3.9 mg/dL이었다. 일반 혈액 소견상 WBC 8,800/mm³, 혈색소 10.3 g/dL, 혈소판 229,000/mm³이었으며, 호산구수는 정상이었으며 혈청 Cyclosporin 농도는 224.13 ng/mL이었다. 단순뇨점상상 pH 5.5, 비중 1.010, WBC 0-2/HPF, RBC 0-2/HPF, 호산구 1-2/HPF이었으며 원주나 단백뇨는 관찰되지 않았으며 Doppler 초음파 검사상 이식신의 크기, 모양, 혈류 등은 정상이었다. 이식신의 경피적 신생검상 피질-수질 접합부위에 국소성의 심한 임파구 침윤과 약간의 호산구 침윤, 세뇨관 원주 등의 급성 간질성신염 소견이 나타났다. 이후 TMP-SMX 투약을 중단하였고, 약물 투약중단 10일째 혈청 creatinine이 1.2 mg/dL로 감소되었으며, 중상 호전되어 퇴원하였다. 현재 면역억제제 투약과 함께 외래 추적 관찰 중이다.

10년 이상 이식신 기능이 유지된 환자들의 임상적 특성

연세대학교 의과대학 내과학교실, 신장질환 연구소, 이식의과*
노현정, 김주성, 송영수, 유수영, 강신욱, 최규현, 하성규, 한대석, 이호영, 김유선*, 박기일*

싸이클로스포린을 주 면역억제제로 사용하면서부터 이식신의 생존률이 급격히 호전되었으며, 장기간에 걸쳐서 이식신이 성공적인 역할을 수행하게되었다. 급성거부반응, HLA-typing, 이식신 제공자의 나이 등은 장기간의 이식신 유지와 관련된 인자로 알려져 있으나 아직 이견이 많은 실정이다. 본 연구에서는 10년 이상 장기간에 걸쳐 이식신 기능이 유지된 환자들과 5년 이내에 이식신 실패가 있었던 환자들을 비교함으로써 장기간 이식신 기능을 유지하는데 필요한 조건들을 알아보고자 하였다. 1985년부터 1999년 4월까지 본원에서 신장이식을 시행 받은 1,649명 중 5년 이내에 이식 실패가 있었던 228명(단기생존군)과 10년 이상 이식신 기능이 유지되었던 135명(장기생존군)을 대상으로 하였다. 모든 환자는 싸이클로스포린을 주 면역억제제로 사용하였으며, 이식 전 성, 나이, 원발 질환, 투석방법과 기간, HLA-typing 등을 조사하였고 이식 후 급성거부반응의 빈도와 이식전 제공자의 성, 나이 등을 조사하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

	Short-term survivors(n=228)	Long-term survivors(n=135)	p
Duration of graft survival (month)	26.0 ± 18.1	136.9 ± 15.3	<0.01
Recipient age (years)	37.4 ± 12.7	34.2 ± 10.7	<0.05
Recipient sex (M/F)	153 / 75 (67%/33%)	103 / 32 (82%/18%)	<0.05
Donor age (years)	37.2 ± 11.6	34.7 ± 9.7	<0.05
Donor sex (M/F)	143 / 85 (63%/37%)	81 / 54 (60%/40%)	NS
Pre-transplantation dialysis mode (HD/PD)	72 / 19 (79%/21%)	16 / 9 (64%/36%)	NS
Duration of pre-transplantation dialysis(month)	19.6 ± 21.5	11.0 ± 12.5	<0.05
Prevalence of diabetes (%)	6.6	0.7	<0.01
Relatives (LRD/LURD/Cadevric)(%)	37.7 / 58.3 / 9	43.7 / 56.3 / 0	<0.05
HLA-DR mismatch(%)	6.8	2.2	<0.05
Acute rejection rate within 1 year (%)	60.1	17.8	<0.01

LRD : Living related donor,

LURD : Living unrelated donor

결론적으로 장기간 이식신 기능이 유지되었던 환자는 초기에 이식신 실패가 있었던 환자에 비해 남성이 많았으며 이식 당시 환자와 공여자의 나이가 젊고 당뇨병의 유병률이 낮았다. 또한 생체 신이식의 빈도가 높았으며 이식 후 급성 거부반응의 빈도가 현저히 낮았다. 양기간 이식 전 투석 방법에 따른 차이는 없었으나 장기생존군에서 이식 전 투석 기간이 짧았다.