

Clinicopathologic Conference

Case 1 : Recurrent Glomerulonephritis

서울대학교 의과대학 소아과학교실, 병리과학교실*

정 해 일 · 이 현 순*

이 름 : J. H. Park

생년월일 : 1981. 6. 16

성 별 : 남자

병 력 : 이전에 건강하던 환자는 12세 때에(1993년 6월) 단백뇨가 발견되어 인근 종합병원을 방문하여 신증후군으로 진단받고 경구용 steroid를 투여받았으나 반응이 없어 서울대학교 어린이병원 소아과로 전원되었다. 이 당시 검사 소견은 다음과 같았다.

<인근 종합병원>

요검사 : albumin(+++), RBC many/HPF

혈청 protein/albumin 2.8/1.0g/dL, BUN/cr 21.5/1.5mg/dL

24시간 요단백 7.8gm

신생검(1993. 7. 22) : 미세변화 신증후군(?)

<서울대학교 어린이병원 소아과>

요검사 : albumin(+++), RBC many/HPF

혈청 protein/albumin 3.3/1.4g/dL, cholesterol 701mg/dL, BUN/cr 6/0.5mg/dL

24시간 요단백 5.79gm

신생검(1993. 9. 28) : CS 93-2145

이 후 환자는 스테로이드 저항성 신증후군으로 methylprednisolone 충격요법을 1995. 6월까지 투여 받았으나 반응이 없었다.

1994. 9. 6 외래 검사 소견

요검사 : albumin(+++), RBC many/HPF

혈청 protein/albumin 4.0/1.5g/dL, cholesterol 915mg/dL, BUN/cr 16/0.8mg/dL

1995. 8. 1 검사상 혈청 protein/albumin

3.8/0.9g/dL, cholesterol 780mg/dL, 24시간 요단백 5,329mg/day이면서 BUN/cr 이 21/1.4mg/dL로 상승하였으며, 이 후 3개월간 경구 cyclophosphamide를 투여 하였지만 역시 반응이 없었다.

이 후 환자의 신기능은 점차 저하되어 1996. 7. 22 말기 신부전으로 CAPD를 시작하였고, 당시 검사 소견은 다음과 같았다.

혈청 protein/albumin 3.1/1.1g/dL, cholesterol 251mg/dL, BUN/cr 77/11.1mg/dL

환자는 1997. 4. 19 cadaver donor(DR matched)로부터 신장을 공여받아 신이식술을 받았으며, 면역억제요법은 cyclosporin A, steroid 및 azathioprine을 사용하였다.

수술 후 2일째 하루 2.9g/day의 단백뇨가 발생하였으며 1997. 4. 29 신생검을 시행하고(S 97-6393) 다음날부터 plasmapheresis(PE) 치료를 시작하였다. PE는 첫 2주간에 10 session을 시행하였고 이 후 1주 간격으로 8회 더 계속하였다. 한 session 당 1½ volume의 혈장을 4% albumin으로 교환하였으며 첫 3일간은 250mg/M²/day의 bolus methylprednisolone을 정맥투여 하였고 이 후 이전 경구용 steroid 용량으로 감량하였으며, azathioprine 대신에 경구용 cyclophosphamide(2mg/kg/day)를 3개월간 투여 하였고, cyclosporine A의 전혈 trough level은 150-200ng/ml로 유지하였다. 첫 10 session의 PE가 끝났을 때 시행된 환자의 혈청 소견은 완전 정상화되었으며, 요단백도 완전 소실되었고, 1997. 7. 15 PE 치료가 종료되었으며, cyclophosphamide도 azathioprine으로 대체하였다.

날 짜	BUN/creatinine (mg/dL)	Protein/albumin (g/dL)	Urine albumin	24 hour urine albumin(mg/day)	기 타
'97. 4. 19	60/14.8				
4. 21	30/ 5.1	4.9/2.7/111	++	2,954	
4. 25	25/ 1.4	5.1/2.9/143	+++	2,682	
4. 30	31/ 1.2	4.8/2.8/118	+++		신생검
5. 6	23/ 1.0	5.0/2.9/227	+++	2,640	PE 시작
5. 10	20/ 1.0	4.5/3.8	+-	449	
5. 17	24/ 1.1	5.8/4.8/126	-	132	
7. 25	25/ 1.1	6.3/4.4	-		PE 종료
11. 22	30/ 1.2	6.8/4.7/308	-	1,002	
'98. 1. 16	15/ 1.0	6.4/4.0/310	++++		
1. 17			++++		신생검
1. 19	16/ 0.9		++++		PE 시작
1. 24	18/ 0.9	5.4/4.6/95	-		
3. 18			++		
4. 18	25/ 1.5	6.3/3.6/249	++++		
10. 26	22/ 1.1	5.8/3.5/283	+++	1,640	
'99. 6. 29	27/ 1.1	6.2/3.6/295	+++	520	

이 후 별 문제없이 외래 통원 치료중이던 환자는 1998. 1. 16 단백뇨가 다시 재발하여 1998. 1. 17 신생검을 시행하고(CS 98-133) 1998. 1. 19부터 PE 치료를 다시 시작하여 곧(1998. 1. 23) 단백뇨는 소실되었다. 그러나 1998. 3월 이후 PE session을 늘릴 때마다 단백뇨가 재발하다가 결국 PE에 반응하지 않게 되었다.

현재 환자는 수술후 2년 6개월이 경과하였으며 BUN/creatinine 27/1.1mg/dL, protein/albumin 6.2/3.6 g/dL, cholesterol 295mg/dL, 24시간 요단백 520mg/day로 유지되고 있으며 부종 등 전신 증상은 전혀 없는 상태이다.

이식술 후 검사 결과를 정리하면 위의 표와 같다.