

심한 복통과 혈변을 보인 26세 여자 환자에서 발생한 급성신부전증

증례발표: 인하의대 송준호

임상토의: 연세의대 최규현

병리토의: 인하의대 한지영

26세 여자 환자가 4일 전부터 복부 전반의 통증과 함께 간헐적 혈변이 발생하였고 내원 당일 증상이 심해지며 혈변이 7차례 있어 응급실을 통해 소화기 내과에 입원하였다. 미혼여성으로 음주와 흡연력 없었으며 특이 과거 병력과 가족력 없었다.

내원 당시 활력증후는 혈압 110/70 mmHg, 맥박 84회/분, 호흡수 20회/분, 체온은 36°C였으며 급성 병색을 보였고 의식 상태는 명료하였다. 이학적 검사에서 공막황달은 없었고 선홍색 결막상태를 보이고 있었으며 혀는 말라 있었다. 복부 전반에 압통이 있었으며 반발통은 동반하지 않았다. 하지 부종은 없었고 배부 동통은 없었으며 직장수지검사에서는 혈변을 확인할 수 있었다. 응급실에서 시행한 혈액검사에서 백혈구수 19,900/mm³, 혈색소 14.4 g/dL, 혈소판수 319,000/mm³이었으며, 생화학 검사에서 BUN 7.1 mg/dL, Cr 0.70 mg/dL, AST 13 IU/L, ALT 8 IU/L, 혈청알부민 4.0 mg/dL, 총 빌리루빈 0.8 mg/dL, 아밀라제 45 IU/L, 리파제 7 IU/L, Na 139 mEq/L, K 4.4 mEq/L, Cl 104 mEq/L, 동맥혈 검사에서 pH 7.41, PaCO₂ 29.0 mmHg, PaO₂ 116.0 mmHg, HCO₃ 18 mmol/L였다. 소변검사에서는 요단백 음성, 케톤 3+, RBC 0-1/HPF, WBC 0-1/HPF였다. 대변검사에서 백혈구 10-24/HPF (다형백혈구), 잠혈 반응 양성이었으며 ESR/CRP 11/6.97로 확인되었다.

입원 직후 ciprofloxacin과 metronidazole의 투여가 시작되었다. 제1병일 복부 및 골반 전산화 단층 촬영 시행 하였으며 회장 말단부의 장벽 비후가 관찰 되었다. 제2병일 시행한 상부 위장관 내시경에서는 만성표재성 위염과 십이지장의 다발성 출혈성 미란의 소견이 있었다. 제4병일 시행한 대장내시경에서는 회장 전반에 걸쳐 얇은 궤양과 삼출성 출혈이 있었고 일부에서 심한 궤양과 함께 가폴립 (pseudopolyp)이 관찰되었으며 일부 병변은 내장을 감싸는 (encircling) 양상을 보였다. 조직검사는 출혈과 육아종을 동반한 궤양로 나타났으며 고유관 (lamina propria)에 경도의 중성구 침윤이 보여 원발성 염증성 장질환 보다는 허혈성 또는 급성 감염성 장염에 가까운 소견을 보였다. 장조직의 Tb PCR 검사는 음성 소견을 보였다. 제7병일에는 시행한 창자장간막 조영 CT (Angio Mesenteric CT) 에서는 정상 창자장간막혈관 소견을 보였으며 정맥기 (venous phase)에 신장 조영이 감소된 소견이 보였다. 제8병일에 심한 육안적 혈뇨가 발생하였으며, 제 9병일 요량이 감소하면서 BUN/Cr이 23.9/2.40 mg/dL로 상승하여 신장내과로 협의진료 의뢰가 되었다. 협의진료 당시 이학적 검사에서는 경한 빈호흡과 전신 부종 및 하지 점상 반점이 보였으며 선홍색 육안적 혈뇨가 관찰되었다. 혈액 검사에서 백혈구수 24,800/mm³, 혈색소 11.0 g/dL, 혈소판수 329,000/mm³이었으며 호중구 90%, 임파구 3%, 말초 도말 검사에서 독성과립 (toxic granule) 발견되었으나 분열 적혈구 (fragmented RBC)는 보이지 않았다. 생화학 검사에서 혈청알부민 1.9 mg/dL, AST 16 IU/L, ALT 18 IU/L, 총 빌리루빈 0.3 mg/dL, 아밀라제 45 IU/L, 리파제 7 IU/L, Na 133 mEq/L, K 4.3 mEq/L, Cl 105 mEq/L, tCO₂ 21 mEq/L 였다. 소변검사에서는 요단백 3+, 케톤 trace, RBC many /HPF, WBC many /HPF 였다. 24시간 요는 총 100 cc 채뇨되어 단백 270 mg 검출되었다. 대변 균배양 검사 상 특이 병원균 발견되지 않았으며 C. difficile 음성이었다. 협진일 시행한 면역학적 검사 결과는 추후 C3/C4 52 (정상치: 50-104)/ 21 (17-43) mg/dL, C1q 11.8 (10.0-20.0) mg/dL, CH50 29.1 (23.0-46.0) mg/dl, IgA/G/M 254 (84-438)/ 806 (680-1,620)/ 89 (57-288) mg/dl, HBs Ag/Ab (-/+), HCV Ab (-), HIV Ab (-), VDRL Non-reactive, ANCA (-), Anti-nuclear Ab (-), AntiDNA Ab (-), RA factor (-)로 확인되었다. 환자는 제10병일 이후 완전 궤뇨가 되었고 Cr 계속 상승하면서 폐울혈과 전신 부종이 조절되지 않아 제11일 병일부터 응급 혈액 투석을 시작하였다. 제14병일 신부전증의 원인을 알기 위해 신장조직검사를 시행하였다.

Table 1. 혈액검사 결과

병일	1	2	3	6	9	10	11	13	정상치	
Biochemistry										
BUN	6.1 ↓	7.1 ↓	6.2 ↓	6.6 ↓	23.9	31.4 ↑	39.7 ↑	64.3 ↑	(7.8-26.0)	mg/dL
Uric acid	2.9	3.5				5.1			(2.5-6.3)	mg/dL
Cholesterol	172	149		105		80			(0-200)	mg/dL
T.Protein	7.7	6.7		4.4 ↓		3.7 ↓			(5.8-8.1)	g/dL
Albumin	4	3.5		2.2 ↓	1.9 ↓	1.9 ↓	1.9 ↓	2.1 ↓	(3.1-5.2)	g/dL
Creatinine	0.7	0.7	0.7	0.7	2.40 ↑	2.70 ↑	4.80 ↑	6.20 ↑	(0.30-1.20)	mg/dl
Na	137	139	137	134	133	136	132 ↓	130 ↓	(133-145)	mEq/L
K	3.9	4.4	3.9	4.6	4.3	4.7	5	5.7 ↑	(3.5-5.5)	mEq/L
Cl	101	104	102	108	105	109	107	104	(95-110)	mEq/L
TCO ₂					21	16.0 ↓	11.0 ↓	9.0 ↓	(21.0-31.0)	mEq/L
CBC										
WBC	20.0 ↑	19.9 ↑	19.0 ↑	20.0 ↑	24.8 ↑		39.4 ↑	42.6 ↑	(4.0-10.0)	천/μL
Hb	14	14.4	13.2	11.2 ↓	11.4 ↓		11.0 ↓	9.0 ↓	(12.0-15.3)	g/dL
PLT	346	319	293	232	329		449 ↑	461 ↑	(150-400)	천/μL
요검사										
Protein	-	-			+++			+++		
Blood	-	-			++++			++++		
Nitrite	-	-			-			-		
RBC	0-1	0-1			Many			Many		
WBC	0-1	0-1			Many			Many		
Epithelial	0-1	0-1			Many			Many		

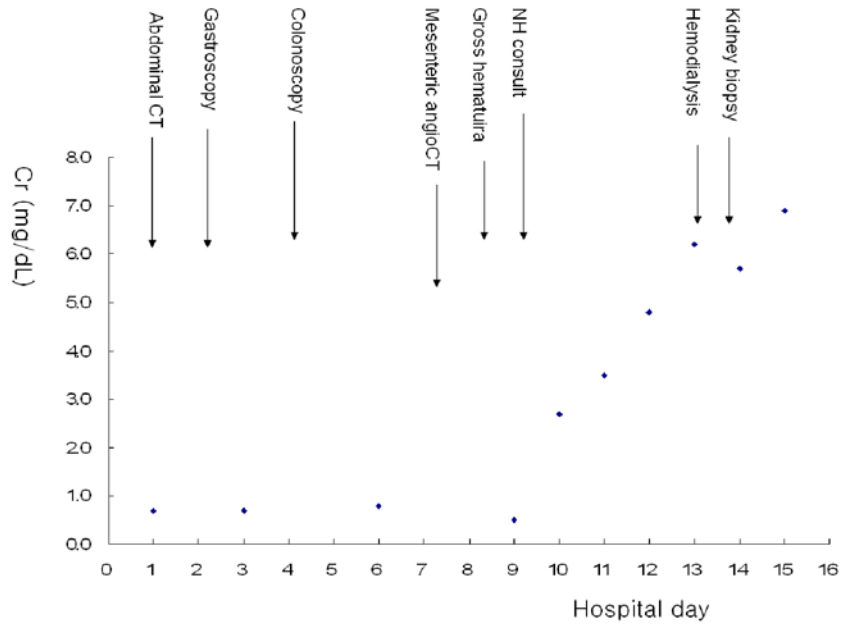


Fig. 1. 임상경과