

급속진행성 신부전으로 발현한 포도알균감염 후 사구체신염 1예

한양대학교 의과대학 내과학교실, 병리학교실*

이영철 · 김근호 · 이창화 · 강종명 · 박문향*

서론: 감염 후 사구체신염 중 포도알균감염 후 사구체신염은 드물게 발생하고, 더욱이 급속진행성 신부전으로 임상 발현한 예는 보고된 바가 거의 없다. 메티실린내성 황색포도알균 (MRSA)은 병원감염의 주요 인자로서 그 장독소가 “superantigen”으로 작용하여 감염 후 사구체신염을 유발하는 것으로 알려졌다. 연자들은 기저질환 없는 환자가 MRSA에 의한 세균성 관절염을 앓은 다음, 급속진행성 사구체신염이 발생한 예를 경험하였다.

증례: 81세 남자 환자가 질소혈증에 대한 정밀 진단을 위하여 타병원으로부터 전원되었다. 환자는 과거에 건강하게 지냈으나 1개월 전 오른쪽 무릎관절 통증으로 타병원에 입원하여 MRSA에 의한 세균성 관절염을 진단받았다. 당시 요검사는 정상이었고, 혈청 크레아티닌 1.0 mg/dL였다. Teicoplanin 항생제로 치료받던 중 추적검사서 혈청 크레아티닌 농도가 3.3 mg/dL로 상승하였다. 당뇨병 등의 기저질환 혹은 신부전을 유발할 만한 약물 복용력은 없었다. 본원 내원 당시 혈압 120/80 mmHg, 체온 36.4°C였고, 부종도 관찰되지 않았다. 요검사에서 비중 1.020, 단백 3+, RBC 20-29/HPF, WBC 1-4/HPF였고, 24시간 단백뇨는 4.7 g였다. 일반혈액검사서 백혈구 5,000/mm³, 혈색소 11.4 g/dL, 혈소판 131,000/mm³였고, BUN 34 mg/dL, 혈청 크레아티닌 3.2 mg/dL였다. 복부 초음파에서 양측 신장의 크기가 9 cm로 측정되었고 수신증 소견은 없었다. ANCA는 음성이었고, 혈청 C3 91 mg/dL, C4 26 mg/dL로 정상범위였으나 CH50는 9.6 U/mL로 저하되었다. 이들 지나 추적한 혈청 크레아티닌은 4.1 mg/dL까지 증가하여 입원 7일째 신생검을 시행하였다. 광학현미경 표본에는 6개 사구체 중 4개에서 세포성 반월형성을 관찰하였고, 하나는 전체적 경화를 보여 반월상 사구체신염의 범주에 속하였다. 모든 사구체는 크기와 세포밀도가 증가하였으며, 분절성 섬유소성 피사와 사구체외세포 증식이 현저하였다. 내피세포와 메산지움세포의 분절성 증식과 중성구 침윤도 관찰되었다. Masson's trichrome 염색에서 상피외측으로 “hump”-모양의 붉은침착이 관찰되었다. 면역형광현미경에서는 IgG가 약하게 염색된 반면, IgA와 C3가 메산지움과 사구체 모세혈관벽을 따라 거친 과립상으로 염색되었다. 그 결과 반월상 사구체신염의 소견을 보이는 IgA가 주로 침착된 감염후사구체신염으로 진단하였다. 본원 입원 후 오른쪽 무릎관절에서 천자하여 시행한 배양검사에서도 MRSA가 동정되었고 뼈스캔에서 관절염 소견이 지속하여, 면역억제요법은 시도하지 못하고 항생제를 계속 투여하였으나, 결국 신부전이 진행하여 혈액투석을 시작하였다.

결론: MRSA 감염 후 드물지만 급속진행성 신부전으로 발현하는 사구체신염이 발생할 수 있다. 최근 MRSA 병원감염의 비중이 높아지므로 포도알균감염 후 사구체신염에 대한 주의가 더욱 필요할 것이다.