

루푸스 환자에서 패혈증과 말단부 괴저를 동반한 급성신부전 1예

가톨릭대학교 의정부성모병원

\*정재규<sup>1</sup> · 김영수<sup>2</sup> · 강현희<sup>3</sup> · 박경수<sup>4</sup> · 박선희<sup>5</sup> · 윤선애<sup>6</sup> · 김영옥<sup>7</sup> · 김용수<sup>8</sup>

<서론> 전신홍반루푸스에서는 원인 미상 혹은 체내 면역 기능의 이상으로 인해 혈전의 생성이 잘 일어나는 것으로 알려져 있다. 특히 항지질증후군이나 용혈요독증후군 등이 합병될 경우, 급성신부전과 함께 혈관 내 미세혈전으로 인한 말단부 괴저 현상이 발생할 수 있어 주의를 요한다. 저자들은 루푸스 환자에서 패혈증과 말단부 괴저를 동반한 급성신부전 1예를 경험하여 이를 보고하는 바이다. <중례> 37세 태국 여자가 내원 하루 전부터 시작된 고열 및 복통, 전신 통증 및 피부 반점을 주소로 응급실에 내원하였다. 내원 당시 혈압은 150/ 100 mmHg, 맥박은 분당 112회, 체온은 39℃ 이었다. 입원 직후 환자는 심한 호흡곤란 및 핏노를 호소하였다. 사지 이학적 검사상, 환자의 사지 말단 부위로 원위부 허혈을 동반한 괴저가 관찰되었고, 괴저 부위의 동통을 호소하였다. 흉부 방사선 소견에서 폐부종이 있었고, 혈청 크레아티닌 치가 3.13 mg/dL로 증가하여, 급성신부전에 동반된 폐부종과 패혈증을 진단 후 지속성 신 대체요법 (CRRT)과 3세대 cephalosporin 계열의 항생제 투여를 시작하였다. 입원 2병일에 패혈증성 쇼크 증상과 함께 용혈성 빈혈, 혈소판감소증이 나타나 감염과 연관된 용혈요독증후군 진단 하에 혈장교환술을 시작하였다. 환자는 입원 5병일에 시행한 면역학적 검사에서 항핵항체가 1:1280 이상으로 측정되고, 혈청 보체치가 감소되며, anti-ds DNA antibody 가 양성으로 나와 전신홍반루푸스로 진단되었고, 진단 즉시 고용량 스테로이드 정주요법을 3일 동안 시행하였다. 내원 11병일에 입원 당시 시행한 혈액 배양 검사에서 Neisseria 가 동정되었으나 6병일째 추적 시행한 배양 검사에서는 특정 균주가 관찰되지 않았다. 환자는 항생제 치료와 보조적인 CRRT, 그리고 스테로이드 투여 후 점차 임상 및 검사실 소견이 호전되어 퇴원하였다.

관상동맥조영술 후 발생하는 조영제신병증의 빈도 및 위험인자에 관한 연구

서울대학교병원 신장 내과<sup>1</sup>, 분당 서울대학교 병원 신장 내과<sup>2</sup>

방기태<sup>1</sup> · 채동완<sup>2</sup> · 나기영<sup>2</sup> · 진호준<sup>2</sup> · 이정상<sup>1</sup> · 한진석<sup>1</sup> · 김연수<sup>1</sup>

**배경** : 조영제 사용으로 발생하는 조영제신병증은 병원에서 발생하는 급성신부전의 흔한 원인이며 이환율과 사망률 및 의료비용을 증가시킨다. 조영제신병증의 발생빈도 및 위험인자는 조영제신병증의 정의, 조영제의 종류 및 투여경로(정맥 vs 동맥), 대상환자 또는 연구자에 따라 상이한 결과가 보고되었다. 이에 저자들은 비이온성 조영제를 동맥으로 투여하여 관상동맥조영술을 시행한 환자들을 대상으로 조영제신병증의 발생 빈도 및 위험인자에 관한 연구를 시행하였다. **연구방법** : 2003년 5월부터 2006년 1월까지 분당 서울대학교 병원에서 비이온성 조영제인 Iodixanol(VisipaqueTM)을 사용하여 관상동맥조영술을 실시한 환자 중 조영술 후 5일 이내에 혈중 크레아티닌이 추적 관찰된 환자 1130명의 의무 기록을 분석하였다. 조영제신병증의 정의는 시술 후 2일에서 5일 이내에 크레아티닌의 0.5mg/dL이상의 상승 또는 기저치보다 25%이상의 상승으로 정의하였다. 조영제신병증 발생군과 그렇지 않은 대조군의 나이, 성별, 흡연력, 당뇨병, 심근 경색증, 말초혈관질환, 혈청 크레아티닌, 알부민, 혈색소, 고밀도 및 저밀도지단백 콜레스테롤, C-reactive 단백질, 사용된 조영제 양, 중성 지방, 심실 구출율, 몸무게, 수축기 및 이완기 혈압, 약물 투약력 등을 서로 비교 분석하였다. **결과** : 평균 나이는 66세이고 남자가 더 많았다. 조영제신병증 발생군과 대조군의 나이 및 성별의 차이는 없었다. 시술 후 2일에서 5일 이내에 혈중 크레아티닌의 0.5mg/dL이상의 상승 또는 기저치보다 25%이상의 상승으로 정의한 조영제신병증은 전체 1130명 중 123명이 발생하여 약 10.88%의 발생율을 보였고 0.5mg/dL이상의 상승으로 정의한 조영제신병증은 총 48명이 발생하여 4.24%의 발생율을 보였다. 다변량 분석에서 낮은 크레아티닌 청소율(45.09ml/min vs 59.27ml/min), 높은 Ca x P product값(33.7 vs 30.41), 적은 관상 동맥 침범 숫자(1.53 vs 1.81), 그리고 베타 차단제를 사용하지 않았을 경우(73.2% vs 64.3%)들이 전자의 정의에 의한 조영제신병증의 발생의 독립적 위험인자였고, 높은 요산 수치(7.21mg/dL vs 5.78mg/dL), 낮은 콜레스테롤(169.25mg/dL vs 190.55mg/dL), 낮은 크레아티닌 청소율(28.18ml/min vs 59.04ml/min), 높은 Ca x P product값(38.73 vs 30.41), 그리고 베타 차단제를 사용하지 않았을 경우(77.1% vs 64.7%)가 후자의 정의에 의한 조영제신병증의 발생의 독립적 위험인자이었다. **결론** : 신기능저하 및 높은 Ca x P product값에 의한 혈관의 석회화)이 조영제신병증의 중요한 위험인자이며 향후 베타차단제의 조영제신병증 예방효과에 대한 전향적 연구가 필요하리라 판단된다.