

Mycophenolate mofetile로 치료한 약제 유발 급성 간질성 신장염 2예와 문헌고찰

순천향대학교 의과대학 내과학교실

\*신영철, 박무용

**서론:** Acute interstitial nephritis(AIN)는 급성신손상의 흔한 원인으로, 원인약제의 중단이 주된 치료이지만, 원인약제를 중단한 후에도 신장기능이 회복되지 않는 경우가 흔하다. 스테로이드는 논란은 있지만 조기 투여가 AIN의 회복에 도움이 된다는 연구들이 보고되어 AIN의 주된 면역억제 치료제로 사용되고 있다. 그러나 동반질환이나 환자 상태로 부작용 발생위험이 높은 경우 투여가 제한적일 수 있다. Mycophenolate mofetil (MMF)은 AIN의 치료를 위해 투여된 보고들이 있으나, 아직 원인 미상의 AIN 치료에 대한 경험이 적어 투여 방법이나 기간이 정립되지 않았다. 이에 저자들이 치료 경험 2예를 증례보고 하면서 이와 관련된 문헌들 고찰하여 보고한다. **증례 1:** 53세 남자, Olmesartan, Amlodipine, Metformin, Sitagliptin, Glimperide 의 수개월 간 한약 복용하던 중 혈중 크레아티닌 7.2 mg/dL로 입원하였다. 신초음파에서 양측 콩팥은 정상소견이었다. 한약 복용 중단 후 신기능에 대한 추적을 하였고 혈중 크레아티닌 3.4 mg/dL 이하로 더 이상의 호전을 보이지 않아 신생검을 시행하였다. 신생검에서 호산구와 림프구 등의 침윤을 동반한 AIN으로 진단하고 MMF (1000 mg/일)를 투약하였으며 10일 뒤 혈중 크레아티닌 2.7 mg/dL로 감소, 6개월 뒤 1.7 mg/dL까지 호전되어 MMF는 감량하여 2개월 더 복용한 후 중단하였다. 이후에도 6개월 이상 신기능이 안정적으로 유지되었다. **증례 2:** 61세 여자, Pioglitazone, Vildagliptin, Synthroid, Perindopril 등을 복용하던 환자로 혈중 크레아티닌 2.8 mg/dL로 입원하였다. 신초음파에서 양측 콩팥은 정상이었고, 입원 7일까지 신기능의 호전 없어 신생검 시행하여 호산구 침윤을 동반한 AIN을 진단하였다. 신기능 호전없이 MMF (1000 mg/일) 복용을 시작하였고 5일 뒤 혈중 크레아티닌 2.2 mg/dL로 저하되었다. 이후 3개월간 유지 후 혈중 크레아티닌이 1.8 mg/dL로 호전되어 MMF를 500 mg/일 감량하여 2개월간 더 복용 후 250 mg/일로 1개월 동안 복용하고 중단하였다. 이후 6개월 추적 검사에서 신기능 안정적으로 유지되었다. **결론 및 고찰:** 저자들은 문헌 조사를 통해 그동안 발표된 연구들 중 MMF로 AIN을 치료한 결과를 보고한 문헌을 고찰하였다. 이 증례에서 보고하는 2예까지 포함하여 총 11명의 환자에 대하여 분석을 하였다. 스테로이드에 반응 없던 환자 중 MMF 치료에 11명중 7명이 25% 이상 사구체 여과율의 증가가 있었고, 약제 유발 AIN 중 호산구의 침윤이 있는 환자에서 MMF의 치료효과가 더 좋았으며, 육아조직 병변이 있는 경우 신장기능 회복과 치료효과가 낮았다.

부프로피온 사용 후 발생한 저나트륨혈증과 횡문근융해증 1예

<sup>1</sup>경희대학교 의과대학 내과학교실, <sup>2</sup>강동경희대병원 신장내과

\*신상윤<sup>1</sup>, 박지훈<sup>1</sup>, 김양균<sup>2</sup>

**서론:** 부프로피온은 노에피네프린 도파민 재흡수 억제제로 선택적 세로토닌 재흡수 억제제와 함께 항우울제로 사용되고 있으며, 이와 함께 니코틴성 길항제로 금연 치료에도 사용되고 있는 약물이다. 부프로피온은 드물게 저나트륨혈증이나 횡문근융해증을 유발할 수 있다는 보고가 있으나, 그 두 가지가 함께 발생한 경우는 아직까지 보고된 바 없다. 저자들은 65세 남성이 금연 치료를 위해 부프로피온을 복용 후 저나트륨혈증과 횡문근 융해증이 동반된 1예를 경험하였기에 보고하는 바이다. **증례:** 65세 남자로 5년 전 후인두암을 진단 받고 방사선치료로 완치 판정을 받았으나, 40갑년의 흡연력이 있었다. 3일 전부터 금연 치료 위해 부프로피온을 복용하였고 이후 전신무력감, 오심, 식욕감소의 증상이 생겨 응급실 경우 입원하였다. 최근 부프로피온 외에 다른 약제 복용력은 없었으며, 의식은 명료하였다. 생체징후는 안정적이었고, 피부 긴장도는 정상이었고, 이학적 및 신경학적 검사상 이상 소견 없었다. 내원 당시 시행한 혈액 화학 검사에서 Na/K/Cl 121/3.3/89 (mEq/L), total CO2 20.4 mmol/L, BUN/Cr 13/0.70 (mg/dL), AST/ALT 31/11 (IU/L), CPK (creatine phosphokinase) 996U/L였고, 혈장삼투압은 256 mOsm/Kg, 요삼투압은 697 mOsm/Kg이었으며, 요중 검사에서 Na/K/Cl 136/65/120.43 (mEq/L), Cr 120.43(mg/dL)로 FENa는 0.65% 였다. 갑상선 기능 검사 및 부신피질자극호르몬 급속 자극검사는 모두 정상 범위 내에 있었으며, 흉부나 복부 방사선 촬영에서 특이소견은 없었다. 환자는 약물 중단 후 등장성 식염수 정맥 주사 하며 경과관찰 하였고, 입원 4일 Na 135mEq/L, CK 823U/L로 저나트륨혈증과 횡문근융해증이 호전되어 입원 4일째 퇴원하였다. 이후 외래 추적관찰시 Na 136 mEq/L, CK 162U/L로 저나트륨혈증과 횡문근융해증은 모두 호전되었고 재발은 없었다. 부프로피온은 노에피네프린이 알파-아드레날린 수용체를 자극하여 ADH를 증가시키는 것을 차단함으로써 저나트륨혈증을 유발할 것으로 생각되며, 현재까지 몇몇 증례가 보고되고 있다. 그러나, 부프로피온으로 인한 횡문근융해증은 2-3가지의 해의 증례 보고가 있으나 아직까지 정확한 메커니즘은 밝혀져 있지 않다. 저나트륨혈증 또한 드물게 횡문근융해증을 일으킬 수는 있으나 부프로피온이 직접 저나트륨혈증과 횡문근융해증 발생에 기여했을 가능성도 고려해야 할 것으로 생각되어 이 증례를 보고하는 바이다.