

동종조혈모세포이식증 Cyclosporine의 부작용으로 발생한 고칼륨혈증 1례

포천중문의과대학 내과학교실  
정은미, 황경화, 오도원, 김영철

Cyclosporine(CsA)는 동종조혈모세포이식환자에서 이식거부반응과 이식편대숙주반응의 예방을 위해 사용되는 중요한 면역억제제이지만, 신기능, 간기능, 신경계등 다양한 부작용을 유발시킬수 있고, 이 경우 CsA의 감량에 의해 대부분 쉽게 교정될 수 있으므로 CsA의 부작용에 대한 이해는 조혈모세포이식환자의 치료에 매우 중요하다. 최근 정확한 기전은 밝혀져 있지 않으나 CsA가 고칼륨혈증을 유발할 수 있다고 알려져 있으나 아직 국내에서는 보고된 바가 없다. 저자들은 동종조혈모세포이식증 CsA에 의해 유발된 고칼륨혈증을 치험하였기에 보고하고자 한다.

증례 : 22세 여자 환자로 급성골수성백혈병(M2)으로 진단되어 2차례의 항암화학요법후 완전판해상태에서, 혈액형이 다르지만 조직적합 항원이 일치된 여동생의 조혈모세포를 이식하였다. 이식전처치로 busulfan(16mg/Kg), cyclophosphamide(120mg/Kg), etoposide(30mg/Kg)를 투여하였으며, 이식편대숙주반응의 예방을 위해 이식 2일전부터 CsA을, 이식 세 7일부터는 methylprednisolone을 투여하였다. 치료중 CsA의 혈중농도는 200-400ng/ml를 유지하였다. 이식후 19일까지 환자의 혈중 칼륨치는 4.6mEq/L이었으나 20일째에 갑자기 6.4mEq/L로 증가하였으며 이때 측정된 혈중CsA치는 649 ng/ml로 증가되어 있었다. 환자의 신기능은 CrCl<sub>2</sub> 109 mL/min, Cr 0.4mg/dl, TTKG <4.46(정상치<10)로 정상소견을 보였으나, 혈중 angiotensin치는 2384 pg/ml(정상치<50)로 증가되어 있었다. 당시 환자에서 고칼륨혈증에서 관찰될 수 있는 심혈관계의 이상은 관찰되지 않았지만, 그후 환자에 투여되는 모든 주사제에서 칼륨을 제거하였고, 저칼륨식사와함께 kallimate를 사용하였고 CsA를 일시적으로 감량하였다. 치료 4일후 혈중 칼륨치는 정상화 되었으며 이때 CsA의 혈중농도는 121ng/ml로 정상보다 약간 낮았었다. 따라서 본환자의 고칼륨혈증은 CsA에 의해 유발되었고 이는 신기능 장애와 관계없는 aldosterone 저항성에 의해 유발된 예로 추정되었다.

Cyclosporin 치료중 발생한 마비성 장폐색증

울산의대 울산대학교병원 내과, 임상병리과'  
박철각', 양연철, 정재락, 이철화, 김성률', 박제후

서론 : 면역억제제로 최근 많이 사용되고 있는 Cyclosporin (이하 CsA)의 부작용은 가장 흔한 신독성을 비롯하여 간독성, 고혈압, 고칼슘혈증, 진전, 다모증, 신경독, 치근비후등 많이 알려져 있으나 장폐색의 경우는 드문 것으로 알려져 있다.

저자 등은 최근 CsA 복용후 장폐색이 발생한 1례를 경험하였기에 보고하는 바 이다.

증례 : 환자는 60세 남자로서 6년 전 재생불량성빈혈로 진단 받아 별 문제 없이 지내 오다가 최근 하지에 점상출혈이 발생하여 입원하였으며, 입원당시 말초혈액 검사소견은 백혈구 1300/ $\mu$ l (호중구 48%), 혈색소 10.39/dl, 혈소판 28000/ $\mu$ l, 골수생검소견은 저세포충실도와 거핵세포 감소를 보인 중정도 재생불량성 빈혈이었다

치료는 최근까지 받은적이 없었으며 항임파구혈청, 스테로이드, CsA(사이플-N) 3제에 의한 면역조절 치료를 하였다. 치료시작 7일째부터 환자는 복부팽만감을 호소하였고 호흡곤란증세까지 동반되었다. 10일째 복부 장음의 감소를 보이고 복부팽만이 더욱 심해져 L-tube를 삽입 하였고 단순 복부 사진상 장마비 소견을 보였으며, 혈청 아미라제, 리파제, 전혈 CsA치는 정상범위 었으며 특별한 약제 투여도 없는 상태였다. CsA투여를 중지시킨 2일후 복부팽만감이 감소 하였고 4일후에는 정상을 회복하여 입원 18일째 퇴원하였다. 퇴원 2주후 외래 방문시 위장 증상등의 부작용은 없었다.

저자들은 CsA 치료도중 마비성 장폐색증이 병발된 환자 1례를 경험하였기에 보고하는 바 이다.