

## 이식 후 혈전성 미세혈관병증

가톨릭대학교 대전성모병원 내과

김 석 영

신이식 후 혈전성 미세혈관병증(PTTMA)은 내과적 합병증 가운데 매우 드물게 발생하며, 이식신 예후에 악영향을 미치는 심각한 질환으로, 임상적으로는 미세혈관성 용혈성 빈혈, 혈소판감소증, 신부전증, 발열, 신경학적 이상 등을 특징적으로 나타낸다. PTTMA는 1980년 Powles 등이 CsA를 투여한 골수이식 환자에서 처음 기술한 이후, Leithner 등은 1983년 CsA를 투여한 신이식 환자에서 이 합병증을 처음 보고하였다. 저자는 가톨릭대학교 강남성모병원 및 대전성모병원에서 발생한 신이식 후 미세혈관병증을 중심으로 이 질환의 원인, 분류, 진단, 발생빈도, 임상상, 병태생리 및 발생기전, 위험인자, 치료 및 예후등을 알아보하고자 한다.

CsA를 사용하기 시작한 1983년 이후에 시행한 신장이식 1,290예중 14예에서 발생하여 1.1%의 빈도를 보였으며 남자가 5, 여자가 9예였고 평균연령은 42세(23-59), 생체이식 10, 사체이식 4예였다. 기저질환으로는 만성사구체신염 6, 미상 5, 고혈압, 통풍, 당뇨병이 각각 1예였다. 9예에서는 이식 후 약 30일 이내에 발생하였고 4예는 1년 이내에 발생하였지만 1예는 4년 이후에 발생하였으며, 기저 면역억제제로 CsA를 사용한 예가 12, FK-506을 사용한 예가 2예였다. 6예에서는 급성거부반응으로 인하여 스테로이드 충격요법을 2예에서는 OKT<sub>3</sub> 치료를 받았던 기왕력이 있으며, 2예에서는 용혈성 요독 증후군 발생 당시 급성

거부반응이 동반되었다. 8예에서 이식신 조직검사를 시행하였는데 저명한 용혈성 요독증후군의 소견을 보인 예는 4예였으며 임상적으로는 대부분에서 혈소판수의 감소, 용혈성 빈혈, 신기능의 악화, 빌리루빈 및 LDH의 상승 등이 관찰되었다. CMV 감염이 동반된 예가 2예, 대장균에 의한 패혈증과 동반된 예가 1예, aspergillosis와 nocardia에 의한 폐렴과 동반된 예가 각각 1예가 있었으며, 하지의 심부정맥 혈전증을 동반한 예가 1예 관찰되었다. 치료는 대부분 CsA 혹은 FK-506의 주 면역억제제의 용량을 감소시키거나 중단하였고 보존적 치료만으로도 회복된 예가 2, 면역글로블린 단독 치료의 예가 4, 혈장분리반출법 단독치료의 예가 1예 있었고 나머지는 스테로이드, 면역글로블린, 혈장분리반출법의 치료를 병행하였다. 혈액투석을 필요로 했던 경우는 6예였으며 1예에서 간부전으로 사망하였고 다른 1예에서는 aspergillus 폐렴으로 인하여 사망하였다. 또한 1예는 내과적 치료에 반응이 없어서 이식신 절제를 시행하였다. 치료결과는 완전회복 9예, 부분회복 2예, 이식신적출 1예, 사망 2예였다.

결론적으로 신이식 후 용혈성 요독 증후군의 빈도는 약 1.1%이었고 이식 후 초기에 잘 발생하여 이식신의 초기 기능 이상시 감별진단에 유의하여야 하며, 감염이나 급성 거부반응과의 동반하여 잘 발생하는 것이 특징이었다.