

고형장기 이식 후 발생한 급성 신부전

가톨릭대학교 의과대학 내과학교실

최 범 순

AKI after Solid Organ Transplantation

Bum Soon Choi

Department of Internal Medicine, College of Medicine,
The Catholic University of Korea, Seoul, Korea.

신장 이식 이외 고형장기 이식 후(간장, 신장, 폐장) 급성신부전은 투석치료나 중환자실 입원이 필요하여 입 일수를 증가 시킬 뿐만 아니라, 감염 위험성, 급성거부 반응 등으로 이식 장기의 생존율과 환자의 생존율을 낮춘다.

이식 전 수혜자의 간장, 심장, 폐장 기능부전 정도, 수술 중 hemodynamic instability, 이식 후 calcineurin inhibitor와 같은 신독성 약제 사용 등이 원인이 된다. 수술 전후로 end-organ failure-induced muscle atrophy와 영양실조(malnutrition)으로 혈청 크레아티닌 만으로 신장기능을 정확히 평가하기 어려우며, 신장조직검사가 환자 상태에 따라 어렵기 때문에 진단이 어려울 수 있다. 간장 이식 후 17-95%, 심장이식 후 5-30%, 폐장 이식 후 5-60%가 급성신부전이 발생하며, 이 중 각각 장기별로 5-35%, 5-15%, 8-10%에서 투석치료를 필요로 하고 있다. 이 중 약 30%의 장기이식 환자가 만성 콩팥병으로 진행하며, 매년 말기신부전으로 진행할 위험성이 1.5-2.0% 높아진다. 또한, 수술 전후로 end-organ failure-induced muscle atrophy와 영양실조(malnutrition)으로 혈청 크레아티닌 만으로 신장기능을 정확히 알 수 없으며, 신장조직검사가 환자 상태에 따라 어렵기 때문에 진단이 어려울 수 있다.

이러한 급성 신부전을 예방, 치료하기 위해서는 (1) delayed introduction of CNI after graft implantation, (2) withdrawal or minimization of long-term CNI therapy, (3) timely use of an appropriate dialysis modality, and (4) expeditious introduction of supportive measures such as anemia management, phosphate binding therapy, and dietary modification 을 적극적으로 시행하여야겠다.

References

- 1) Ojo AO, Renal Disease in Recipients of Nonrenal Solid Organ Transplantation Seminars. *Nephrology* 2007;27(4):498-507
- 2) Pham PT, Slavov C, Pham PC, Acute kidney injury after liver, heart, and lung transplants: Dialysis modality, predictors of renal function recovery, and Impact on Survival. *Advances in Chronic Kidney Disease* 2009;16(4):256-267