

## 중환자실 환자의 급성신손상에 있어, 예후 예측인자로서의 RIFLE 분류의 유용성

부산대학교 의학전문대학원 내과학교실 신장내과

양병윤 · 강 진 · 성은영 · 송상현 · 이동원 · 박임수

### The Efficiency of the RIFLE Criteria in Evaluating the Prognosis of the Patients with Acute Kidney Injury in the Intensive Care Unit

ByeongYun Yang, Jin Kang, EunYoung Seong, SangHeon Song, DongWon Lee and Ihm Soo Kwak

Division of Nephrology Department of Internal Medicine Pusan National University

**목적 :** 급성신부전은 중환자실 환자의 1- 25%에서 발생하며, 사망률은 보고자에 따라 28- 90%로 높은 빈도를 나타내지만 그 진단 및 분류 척도가 빈약했던 것이 사실이다. 최근 급성신부전의 범주를 넓혀 급성신손상이라는 개념을 도입하고, 좀더 세분화된 분류 기준으로서 RIFLE 분류가 제시되고 있다. 이에 저자들은 중환자실 환자에서 발생한 급성신손상에 RIFLE 분류를 적용하여 예후와의 연관성을 알아보았다.

**방법 :** 2006년도 1월 1일부터 2007년도 12월 31일까지 본원 중환자실에 입원한 환자들 중 급성신손상을 보인 270명 가운데, 나이 18세 이상, 기존에 신질환이 없었으며, 2일 이상 중환자실에서 치료받은 환자 180명을 대상으로 하였다. 초기 creatinine (Cr), 초기 24시간 동안의 요량의 변화 (urine output, UO)를 통하여 RIFLE 분류 기준에 따라 대상 환자들을 R (risk), I (injury), F (failure)의 세 군으로 나누었고 이들의 의무기록을 검토하였다, 이를 통해 중환자실에 입원하게 된 질환과 평균 혈압 (mean blood pressure, MBP), 이환된 질환수 (comorbidity, CM), 침범된 생체장기의 수 (involved vital organ, VO), 기계호흡유무 (mechanical ventilation, VT), 대체신요법의 여부 (renal replacement therapy, RRT), 중환자실 입원기간 (length of stay of ICU, LOSICU), 생존기간 등을 분석하여 각 군의 특성과 예후를 관찰하였다.

**결과 :** 총 180명 중 남자 125명, 여자 55명이었고 평균 나이는 61.7세 (최저 22, 최고 80)였으며 R 군에는 65명 (36%), I 군은 50명 (27%), F 군은 65명 (36%)이었다. 각 R, I, F 군당, 평균 초기 Cr (mg/dL)은 1.2, 1.6, 3.7 이었으며, UO (mL/hr)은 96, 65, 35이었다. 각 군당 renal type의 비율은 R군 46%, I군 40%, F군은 38%였으며, 평균 LOSICU은 R군 14일, I군 8.5일, F군은 12.7일이었다. 각 군의 60일 사망률은 R군 40.0%, I군 68.0%, F군은 72.3% (p값=0.038)이었고, 각 요인별 사망과 관련된 상대위험도는 VT가 5.04 (p값=0.001), RRT 시행이 2.10 (p값=0.035), CM 3개 이상이 3.21 (p값=0.021)이었으며, R, I, F에 대해서는 R은 1.0 (reference), I는 2.01 (p값=0.12), F는 1.84 (p값=0.03)로 나타났다.

**결론 :** RIFLE 분류는 중환자실에서 발생한 급성신손상 환자들의 사망률과 의미있는 연관성을 보였고, 환자의 질환 중증도와도 높은 상관관계를 보여, 예후 예측에 유용할 것으로 판단된다.

**Key Words :** 급성신부전, 중환자실, 예후

Acute Renal Failure, Intensive Care Unit, Prognosis