

이식환자의 사망 원인-단일기관 연구

계명대학교 의과대학 내과학교실, 신장연구소

강성식 · 여상목 · 최 고 · 광충환 · 장미현 · 황은아 · 한승엽 · 박성배 · 김현철

Cause of Death after Renal Transplantation—single Center Experience

Seongsik Kang, Sangmok Yeou, Go Choi, Choonghwan Kwak
Mihyun Jang, Eunah Hwang, Seungyeup Han, Sungbae Park, Hyunchul Kim

Department of Internal Medicine Keimyung University School of Medicine, Kidney Institute

목 적 : 면역억제제의 개발과 발전으로 이식신의 생존률에 많은 향상이 있어왔으나 환자사망은 아직도 이식신 소실의 중요한 요인으로 남아 있다. 본 연구는 이식환자의 사망 원인과 이식 후 시기에 따른 변화를 조사하여 환자 관리와 예후에 도움을 주고자 계획 되었다.

방 법 : 1982년 11월부터 2009년 8월까지 약 27년간 계명대 동산병원에서 신이식을 받은 769명의 의무기록을 후향적으로 조사하였다. 환자 사망은 이식신 기능이 유지되는 상태에서의 사망과 이식신 소실 후 3개월 내에 사망한 경우를 포함 하였다.

결 과 : 총 769명의 환자가 837례의 신이식을 받았다. 평균 81 ± 73.5 개월의 추적기간 동안 사망한 환자는 총 72명 (9.4%)이었고 그 중 이식신 기능이 유지되는 상태에서 사망한 환자가 63명 (87.5%) 있었다. 사망한 환자들의 평균 나이는 39.4 ± 11.1 세 (16-59), 남녀비는 1.8:1 이었다. 원인 신질환은 만성 사구체 신장염 48명 (66.7%), 고혈압 9명 (12.5%), 당뇨병 2명 (2.7%), 그 외 질환이 13명 (18.1%)이었다. 환자 사망의 원인은 감염으로 인한 경우가 22명 (30.6%), 악성종양 16명 (22.2%), 심혈관 질환 9명 (12.5%), 뇌혈관 질환 8명 (11.1%)의 순이었고 그 외 교통사고, 자살, 간부전, 위장관 출혈 등에 의한 사망이 있었다. 환자의 사망 원인을 이식 후 1년 이내와 1년에서 5년 사이, 5년 이상으로 나누어 보았을 때는 이식 후 1년 이내에는 감염이 35.7%로 가장 흔하였고, 그 다음이 심혈관 질환에 의한 사망이 28.6%였다. 이식 후 1년에서 5년 사이에는 감염과 그 외 원인이 각각 35.5%로 가장 많았고 그 다음으로 심혈관 질환이 16.1%였다. 이식 후 5년 이상이 지나서는 악성종양이 42.3%로 가장 많았고 그 다음이 심혈관 질환 26.9%, 감염 23.1%의 순이었다. 감염으로 인한 사망의 경우 거대세포 바이러스 감염증 22.7%, 폐렴 22.7%, 결핵 18.2%, 세균성 폐렴 13.6%, 뇌수막염 9.1%, 진균 감염 9.1%의 순이었다. 악성종양의 경우에는 이식 후 림프증식성 질환이 25%로 가장 많았고, 폐암 18.8%, 신세포암 12.5%, 간암 12.5%의 순이었고, 그외 위암, 췌장암, 담관암, 다발성 골수종등이 있었다. 이식 환자의 10년 생존률은 88.3%였고, 이식신의 생존률은 환자 사망을 이식신 소실로 처리시에는 51.5%였으나 이식신 기능이 유지되는 상태에서의 사망을 censored date로 처리시 57%로 상승되는 소견을 보였다. 이식 받은 시기를 1995년 이전 및 이후로 나누었을 때도 환자 사망을 이식신 소실로 처리하였을 때는 1995년 이전과 이후의 이식신의 10년 생존률은 각각 37.9%, 65.8%였으나 환자 사망을 censored data 처리시 각각 43.9%, 70.4%로 상승 하였다.

결 론 : 이식환자의 사망원인 중 5년 이내에는 감염에 의한 사망이 많았고 5년 이상이 지났을 경우는 악성종양에 의한 사망이 가장 많았다. 또한 환자 사망은 이식신 소실의 중대한 원인이 되므로 사망으로 인한 이식신 소실을 줄이기 위해 이러한 감염과 종양등에 대한 철저한 감시 및 적극적인 치료가 중요할 것으로 생각된다.

Key Words : 신이식, 사망원인, 이식신 생존률

Kidney transplantation, Cause of death, Graft survival