



One Dose of Basiliximab in the Prevention of Acute Rejection in Renal Transplant Recipients

Chuan TIAN, Xufeng ZHANG, Shuangde LIU, Jieke YAN & Hongwei WANG *

Department of Kidney Transplantation,
the Second Hospital of Shandong University, Jinan 250000, China

SUMMARY. The standard two dose protocol of basiliximab is effective in reducing acute rejection rate in kidney transplantation, but very expensive. This study aims to investigate the efficacy and safety of one dose of basiliximab in the prevention of acute rejection in renal transplant recipients. A total of 28 renal transplant recipients treated with one dose of basiliximab were studied and followed for six months as a non-randomized retrospective study, a simultaneous 28 renal transplant recipients without anti-lymphocyte induction therapy served as control group. All the grafts were from donation after cardiac death. Acute rejection rate was lower in the study group compared with the control group (21% vs. 50%, $P < 0.05$). All acute rejection episodes were reversed by methylprednisolone pulse therapy or Anti-human T Lymphocyte Porcine Immunoglobulin (ALG) therapy. There was no significant difference ($P > 0.05$) in six-month patient or kidney survival rate between the treatment group and the control group. Difference of adverse events including gastrointestinal dysfunctions, leukopenia, impaired liver function and infection between two groups was not found. One dose regimen of basiliximab was effective in the prevention of acute rejection in renal transplant recipients, and is fit for the situation of China because of the significant reduction of cost.

RESUMEN. El protocolo de dos dosis estándar de basiliximab es eficaz en la reducción de la tasa de rechazo agudo en el trasplante de riñón, pero muy caro. Este estudio tiene como objetivo investigar la eficacia y seguridad de una dosis de basiliximab en la prevención del rechazo agudo en receptores de trasplante renal. Se estudiaron un total de 28 receptores de trasplante renal tratados con una dosis de basiliximab y se siguió durante seis meses como un estudio retrospectivo no aleatorizado, donde 28 receptores de trasplante renal sin terapia de inducción anti-linfocitos sirvieron como grupo de control. Todos los injertos fueron donación después de la muerte cardíaca. La tasa de rechazo agudo fue menor en el grupo de estudio en comparación con el grupo control (21% vs. 50%, $P < 0,05$). Todos los episodios de rechazo agudo fueron revertidos por la terapia de pulsos de metilprednisolona o la terapia anti-humana de linfocitos T inmunoglobulina porcina (ALG). No hubo diferencia significativa ($P > 0,05$) en la tasa de supervivencia en seis meses del paciente o riñón entre el grupo de tratamiento y el grupo control. No se encontró diferencia de los eventos adversos, incluyendo disfunciones gastrointestinales, leucopenia, insuficiencia hepática y la infección entre dos grupos. Un régimen de dosis de basiliximab fue eficaz en la prevención del rechazo agudo en receptores de trasplante renal y es apto para la situación de China, debido a la importante reducción de costos.

KEY WORDS: acute rejection, basiliximab, kidney transplantation.

* Author to whom correspondence should be addressed. E-mail: hongweiwangcn@163.com