

主 論 文 の 要 約

Rituximab 投与脾臓温存 ABO 式血液型不適合者間腎移植と ABO 式血液型適合者間腎移植の比較検討

東京女子医科大学第四内科学教室

(主任：新田孝作教授)

三宮彰仁

移植雑誌 第 47 巻 第 6 号 462 頁～469 頁(平成 24 年 12 月 10 日発行)に掲載

[目的]

ABO 式血液型不適合者間腎移植は、術前の抗血液型抗体除去を目的とする血漿交換と移植時に脾臓摘出術を併用することが従来より標準的術式とされてきたが、近年 B 細胞表面に発現する CD20 を標的分子とするキメラ型モノクローナル抗体 rituximab を用いることにより脾臓摘出術を回避できるようになった。そこで現在当科で行っている rituximab 投与脾臓温存 ABO 式血液型不適合者間腎移植の成績について、ABO 式血液型適合者間腎移植と比較検討することを目的とした。

[対象および方法]

2007 年 3 月から 2011 年 9 月までに当科で施行した ABO 式血液型不適合者間腎移植 100 例を血液型不適合群とし、血液型不適合群と同時期に施行した ABO 式血液型適合者間腎移植の中からドナーとレシピエントの年齢・性別、移植前透析期間、移植後退院時の血清クレアチニン値をマッチさせて選択した 100 例を血液型適合群とする matched case-control study とした。両者の拒絶反応の発生率や移植腎の生着率などを比較した。

[結果]

グラフト重量、阻血時間、血流再開から初尿発現までの時間については、いずれ

も有意差はなかった。1年後、2年後および3年後の平均血清クレアチニン値にも2群間に有意差はなかった。急性抗体関連型拒絶反応(AAMR)は血液型不適合群6例(6%)、血液型適合群6例(6%)で2群間に有意差はなかった。急性細胞性拒絶反応(ACR)は血液型不適合群2例(2%)に対し、血液型適合群14例(14%)で、有意に血液型不適合群のほうが少なかった($p = 0.0018$)。血液型不適合群と血液型適合群の1年、3年および5年生着率は、それぞれ95.7%vs.99.0%、94.2%vs.99.0%および94.2%vs.99.0%で、それぞれにおいて2群間に有意差はなかった。

[考察]

B細胞系を抑制し、悪性リンパ腫や関節リウマチなどに効果があるとされる rituximab は、抗血液型抗体をはじめ各種抗体産生を抑制すると考えられ、ABO式血液型不適合者間腎移植にこれを投与し脾臓を温存する術式を確立した。血液型適合群と比較した結果、AAMRの発症率や5年生着率に差はみられなかったが、血液型不適合群のほうがACRの発症率が有意に低下した。その要因として rituximab がB細胞のみならずT細胞の活性化を抑制した可能性が示唆された。

[結論]

rituximab投与脾臓温存ABO式血液型不適合者間腎移植とABO式血液型適合者間腎移植を比較したところ、急性細胞性拒絶反応の発症率が rituximab投与脾臓温存ABO式血液型不適合者間腎移植のほうが有意に低かったことから、rituximabがT細胞の活性化を抑制した可能性が示唆された。