B29

DONOR SPECIFIC BLOOD TRANSFUSION(DST) IN LIVING UNRELATED DONOR(LUD) KIDNEY TRANSPLANTATION.

J.M. Kong*, J.H. Jeong**, J.K. Kang***, I.K. Seong***, B.C. Kim*.

Department of *Medicine, **General Surgery and ***Urology, Maryknoll Hospital, Pusan, South Korea.

Due to the severe organ shortage LUD kidney transplantation may be a viable option if ethically acceptable. While there are numerous studies on the role of DST in living related transplantation there are few on LUD transplantation. DST was reported to induce donor specific immune tolerance and improve graft survival. However its role has been questioned in recent years due to possible sensitization and overall improvement in graft survival without DST. Previously, Cheigh et al.(Transplant 1991) reported a simplified DST protocol by transfusing 100ml of whole blood at 1, 8 and 15 days of its storage with coadministration of cyclosporine, which produced a very low adverse sensitization rate and an excellent graft outcome. We adopted their protocol in LUD renal transplant patients and observed donor specific sensitization rates and graft survival rates. Eighty one patients recieved DST from emotionally related donors in a single center between March 1991 and Apr. 1995. At the completion of DST, only 4(4.7%) of 85 patients developed adverse sensitization that precluded subsequent transplantation. The remaining 81 patients underwent kidney transplantation from their respective blood donors. These included a patient who developed IgM anti-B antibody after DST with uneventful postoperative course. Mean age was 37 years(21-58). The number of ABDR mismatches was 3.9±1.1. Diabetes was the cause of ESRD in 5 recipients. Cyclosporine and prednisolone were the primary immunosuppressants. Acute rejection occured in 35 recipients(41%). Acute rejection tended to occur earlier. 88.6% of the first episodes were within one month post-transplant, and most readily responded to steroid pulse therapy. Mean follow-up was 29.2(1-49)months. There were 2 graft losses, due to incompliance with medication. The graft survival rate at 3 years is 96%. In conclusion, 1)DST with a small amount of stored blood, three times, under cyclosporine coverage, produced minimal sensitization rate and outstanding graft survival in emotionally related kidney transplantation; 2)all prospective kidney recipients from emotionally related donors should receive DST in preparation for transplantation. The adverse sensitization appears to be sufficiently offset by the excellent graft outcome.

B30

B형 및 C형 간염 양성인 말기신부전 환자에서 이식후의 임상경과에 관한 연구

연세대학교 의과대학 내과학교실 및 외과학교실*

이승우, 강신욱, 최규헌, 이호영, 한대석, 김유선*, 박기일*

B형 및 C형 간염 바이러스를 보균하고 있는 말기 신부전증 환자에서 신이식할 경우 그 예후에 대해서는 아직 정립되어 있지 않다. 이에 연자 등은 이식후 환자의 예후가 간염 바이러스의 종류(B형, C형) 및 간 조직소견(carrier, CPH)에 따라 차이가 있는 지를 알아보고자 연세대학교 의과대학 세브란스병원에서 1988년 1월부터 1994년 12월까지 생체 신이식한 환자 1027예 중 간염 바이러스 양성으로 신이식한 환자 62예를 분석하여 다음의 결과를 얻었다.

1. Anti-HCV 양성군은 총 29예로 남녀비는 1.2:1, 평균 나이는 39.1±9.5세, 이식시까지의 평균 투석기간은 30개월이었으며 HBsAg 양성군은 총 33예로 남녀비는 3.1:1, 평균 나이는 32.4±9.2세, 평균 투석기간은 10개월로 양군사이에 나이가 anti-HCV 양성군에서 의미있게($p<0.05$) 많은 것을 제외하고는 유의한 차이는 없었다.
2. 이식전 간조직 검사를 시행한 예는 anti-HCV 양성군에서 19예(carrier 7예, CPH 10예, CAH 2예)였고, HBsAg 양성군은 전예에서 시행하였으며(carrier 14 , CPH 18예, CAH 1예) 양군사이에 간 조직소견에 유의한 차이는 없었다.
3. 이식전 HCV-RNA검사는 6예에서 시행하여 2예에서 양성이었고 양성인 2예 모두 CPH였으며 음성인 4예중 추적검사상 1예(CAH)에서 HCV-RNA 양성으로 되었다.
4. 이식후 추적 검사상 혈청 ALT수치를 기준으로 간기능 장애 정도를 비교했을 때 anti-HCV 양성군과 HBsAg 양성군에서 chronic hepatitis의 발생 빈도가 각각 20.7, 42.4%로 HBsAg 양성군에서 많은 경향을 보였으나 통계학적으로 유의하지는 않았다($p=0.06$). Anti-HCV 양성군과 HBsAg 양성군사이에 거부반응, 감염 빈도, 이식신(5년 생존율 67.5 vs 51.5%, $p=0.25$) 및 환자(5년 생존율 84.0 vs 76.4%, $p=0.38$)생존율에는 차이가 없었다.
5. 간염 바이러스 양성군(n=62)을 간조직 소견에 따라 carrier군(n=21)과 CPH군(n=28)으로 나누었을 때 chronic hepatitis 발생빈도가 각각 38.1, 28.6%로 차이가 없었으며 거부반응, 감염의 빈도, 이식신 및 환자 생존율에도 유의한 차이가 없었다. 한편 CAH 3예중 2예(HBsAg 양성 1예, anti-HCV 양성 1 예)에서 이식후 추적검사상 chronic hepatitis가 발생하였으며 그 중HBsAg 양성인 예에서 폐렴 및 폐혈증으로 사망하였다.
6. 간염 바이러스 양성군(n=62)과 대조군(n=914)사이에 chronic hepatitis의 발생 빈도는 각각 20(32.3%), 9(1.6%)로 의미있게 차이 있었으며($p<0.05$), 이식신(5년 생존율 57.9 vs 95.5%)및 환자(5년 생존율 82.0 vs 95.4%)생존율에도 의미있게 차이가 있었다($p<0.05$). 다변량 분석에서 이식신 생존율에 영향을 미치는 인자는 간염 바이러스 유무, HLA B항원 적합도, 급성 거부반응 유무, chronic hepatitis 발생 유무였으며, 환자 생존율에 영향을 미치는 인자는 간염 바이러스 유무, HLA B 및 DR 항원적합도, 급성 거부반응 유무, chronic hepatitis 발생 유무로 간염 바이러스 유무가 이식신 및 환자 생존율에 영향을 미치는 독립적인 위험인자임을 알 수 있었다.
7. 한편 대조군과 CPH군사이에 이식신(5년 생존율 86.5 vs 64.1%) 및 환자(5년 생존율 95.4 vs 84.7%) 생존율에 유의한 차이가 있었으며($p<0.05$) 다변량 분석결과 CPH 유무가 생존율에 영향을 미치는 독립적인 위험인자중의 하나였다. 대조군과 carrier군 사이에는 이식신 및 환자 생존율에 유의한 차이가 있었으나 다변량 분석결과 carrier 유무는 영향을 미치는 인자가 되지 못하였다.

이상의 결과로 이식시 바이러스 종류 그리고 간조직 소견상 carrier와 CPH에 따른 chronic hepatitis 발생 빈도, 이식신 및 환자 생존율에는 차이가 없으나 간염 바이러스 양성군과 대조군사이에 chronic hepatitis의 발생빈도, 이식신 및 환자 생존율에는 의미있는 차이가 있고 간염 바이러스 유무가 생존율에 영향을 미치는 독립적인 위험인자였고, 간조직 소견상 CPH가 이식신 및 환자 생존율에 영향을 주는 위험인자로 이식전 간조직 검사상 carrier인 경우에 한에 수술을 고려하는 것이 좋을 것으로 사료된다.