

ย่อวารสาร

Donor Selection for Unrelated Cord Blood Transplants

Gluckman E, Rocha V. Department of Hematology Bone Marrow Transplant, EUROCORD Cur Opin Immunol 2006;18:565-70

การปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิตจาก unrelated cord blood เพิ่มขึ้นมากกว่า 8,000 รายจากทั่วโลก จากการศึกษาของ Eurocord group ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1994 ถึง 2005 โดยแบ่งผู้ป่วยเป็น 2 กลุ่มที่ได้รับการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิต คือ Malignant disease จำนวน 925 ราย และ non malignant disease จำนวน 279 ราย โดยศึกษาจาก Cumulative incidence ได้แก่ Neutrophil recovery, Platelet recovery, Graft versus host disease (GvHD), Overall survival และ Disease-free survival และดูความแตกต่างของ HLA antigens ในระดับ low resolution พบว่า Dose ของ nucleated cells (NC) มีความสำคัญมากที่สุด ในคนไข้ malignant disease โดยจำนวนที่เหมาะสมในการปลูกถ่ายคือ 2×10^7 NC/kg และจำนวนแอนติเจนของ HLA mismatch มีผลต่อการเกิด delayed engraftment โดยเฉพาะ HLA- DRB1 ส่วนในคนไข้ non malignant disease ใช้ high cell dose และจำนวน NC ที่เหมาะสมในการปลูกถ่ายคือ 3.5×10^7 NC/kg และ HLA

incompatibilities มีความสัมพันธ์กับการเกิด non engraftment และ overall survival

ดังนั้นในการเพิ่ม engraftment rate จากการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิตโดยใช้ cord blood ในผู้ป่วยแต่ละโรคควรมีจำนวน cell dose และ HLA match ที่เหมาะสมได้แก่ HLA 6/6 matched และ cell dose มากกว่า 3×10^7 NC/kg; HLA 5/6 matched และ cell dose มากกว่า 4×10^7 NC/kg; HLA 4/6 matched และ cell dose มากกว่า 5×10^7 NC/kg และไม่แนะนำให้ใช้ cord blood unit ที่มี HLA 3-4 mismatches และหรือ cell dose น้อยกว่า 3×10^7 NC/kg ทั้งนี้เนื่องจากปัจจุบันมีการใช้ HLA mismatched cord blood เพิ่มขึ้นจึงควรมีการพัฒนาประสิทธิภาพของการเก็บ cord blood ให้มีปริมาณ cell dose เพียงพอกับความต้องการของผู้ป่วย

ศิริลักษณ์ เพียรเจริญ

ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย