

ย่อวารสาร

Differences Between Graft Product and Donor Side Effects Following Bone Marrow or Stem Cell Donation

G Favre, M Beksac, A Bacigalupo, et al for the European Group for Blood and Marrow Transplantation (EBMT). Bone Marrow Transplantation 2003;32:873-80.

บทนำ เป็นการศึกษาแบบ randomized ใน multicenter ถึงลักษณะปริมาณของเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิตและความปลอดภัยของผู้บริจาค เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่าง peripheral blood stem cell (PBSC) กับ bone marrow (BM)

วิธีการ ทำการ randomize ผู้บริจาคซึ่งเป็นพี่น้องที่มี HLA-matched กับผู้ป่วย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่ม filgrastim-mobilized PBSC และกลุ่ม BM

ผลการศึกษา จากผู้บริจาคทั้งหมด 329 ราย เป็นกลุ่ม PBSC 166 ราย กลุ่ม BM 163 ราย มีอายุเฉลี่ย (median age) 37 ปี (17-60 ปี) พบว่า จำนวน median yields ต่อกลไกกรรมนำหน้าตัวผู้ป่วยของ nucleated cells (NC), CD34+ cells, T cells, และ NK cells เท่ากับประมาณ 3 เท่า 2 เท่า 8 เท่า และมากกว่า 8 เท่า ในกลุ่ม PBSC เทียบกับในกลุ่ม BM ตามลำดับ (NC $8.7 \times 10^5/\text{kg}$ vs $2.7 \times 10^5/\text{kg}$; CD34+ cells, $5.8 \times 10^6/\text{kg}$ vs $2.7 \times 10^6/\text{kg}$; T cells, $300.1 \times 10^6/\text{kg}$ vs $35.7 \times 10^6/\text{kg}$; NK cells, $28.2 \times 10^6/\text{kg}$ vs $3.6 \times 10^6/\text{kg}$; $p < 0.001$ ในแต่ละค่า) ผู้บริจาคในทั้ง 2 กลุ่มที่มี body mass index หรือน้ำหนักตัวมาก จะมี absolute CD34+ cell yield มากตามไปด้วย ขณะที่ผู้บริจาคที่มีอายุมาก จะให้จำนวน absolute T cell น้อยกว่าผู้ที่มีอายุน้อย ในแง่ของกระบวนการเก็บเซลล์ต้น

กำเนิดเม็ดโลหิต กลุ่มผู้บริจาค PBSC ใช้เวลาพักอยู่ในโรงพยาบาลสั้นกว่ากลุ่มผู้บริจาค BM (median 0 vs 2 วัน; median difference -2 วัน; 95% CI -2 ถึง 2) และมีจำนวนวันที่ต้องถูกจำกัดกิจวัตรน้อยกว่า (median 2 vs 6 วัน; median difference -3 วัน; 95% CI -4 ถึง 2) ในภาพรวม ร้อยละ 65 ของผู้บริจาคกลุ่ม PBSC และร้อยละ 57 ของผู้บริจาคกลุ่ม BM ได้รายงานถึงภาวะข้างเคียงอันไม่พึงประสงค์อย่างน้อย 1 อย่าง ปัญหาส่วนใหญ่เป็นเพียงชั่วคราว และมีอาการรุนแรงเล็กน้อย โดยที่ไม่เกิดผลเสียในระยะยาว (sequelae)

บทสรุป การบริจาค PBSC จะให้จำนวนเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิตได้มากกว่าการบริจาค BM และดูเหมือนจะทำให้ผู้บริจาคใช้เวลาพักอยู่ในโรงพยาบาลน้อยกว่า การบริจาคทั้ง 2 วิธีต่างก็เกิดผลข้างเคียงได้แต่ส่วนใหญ่ไม่รุนแรง ผู้บริจาค PBSC ที่เกิดภาวะข้างเคียง โดยมากจะเกิดจากการใช้ filgrastim ขณะที่ผู้บริจาค BM ที่เกิดภาวะข้างเคียง มักจะเกิดจากการเก็บเกี่ยวไขกระดูก (bone marrow harvest)

ปรีดา วาณิชเศรษฐกุล

หน่วยโลหิตวิทยา ภาควิชาการเวชศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย