

ย่อวารสาร

คุณภาพของ Red Blood Cell ที่ผู้รับโลหิตควรได้รับ

C.F. Höglman, ISBT Science Series 2006; 1:120-126.

ในปัจจุบัน Red Blood Cell (RBCs) ได้ถูกเตรียมขึ้นโดยการเจาะเก็บโลหิตจากผู้บริจาคโลหิตในปริมาณที่แน่นอน Red Blood Cell (RBCs) แต่ละ unit จะให้ประโยชน์ต่อผู้ป่วยที่รับโลหิตแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับวิธีการเตรียมส่วนประกอบโลหิต ช่วงเวลาและคุณภาพของการเก็บโลหิตก่อนการถ่ายโลหิต ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ได้แก่ ความเข้มข้นของ haemoglobin (Hb) ในโลหิตของผู้บริจาค ปริมาตรที่เจาะเก็บ กระบวนการลดปริมาณเม็ดโลหิตขาว และ ส่วนประกอบของ additive solution แม้ว่าได้มีการฝึกอบรมเรื่องการเตรียม red cell แล้ว แต่ปริมาณ haemoglobin ใน viable red cell แต่ละ unit ที่เจาะเก็บตามมาตรฐานปัจจุบัน มีความแตกต่างกันมาก ตั้งแต่อย่างน้อยเพียง 30 กรัม จนกระทั่งมากถึง 90 กรัม เป็นความแตกต่างที่แพทย์ผู้ให้การรักษายังคงไม่ตระหนักถึง และไม่ควรเป็นที่ยอมรับอีกต่อไป ปัจจุบันสังคมของงานบริการโลหิตยังคงไม่ละความพยายามที่จะสร้างสมดุลระหว่างคุณภาพของโลหิตกับค่าใช้จ่ายที่เหมาะสม ความสมดุลนี้ควรมีการตรวจสอบใหม่โดยอาศัยแนวทางการพัฒนา วิธีการต่างๆ ได้ถูกนำมาใช้เพื่อกำจัดจุดอ่อน มี 4 วิธีที่สามารถใช้ในการปรับปรุงคุณภาพและ uniformity ของ RBC อย่างเห็นได้ชัด ได้แก่

(1) ปริมาณของโลหิตที่เจาะเก็บจากผู้บริจาคควรมี

การปรับเปลี่ยนโดยขึ้นอยู่กับความเข้มข้น Haemoglobin ของผู้บริจาคโลหิต (2) ในการเจาะเก็บ การสูญเสีย Red Cell ระหว่างการเตรียมควรถูกทำให้ลดลงและควรสามารถอธิบายสาเหตุได้ (3) กระบวนการเก็บรักษาหลังการเจาะเก็บโลหิตควรจะทำให้ได้ทั้งการรักษาความมีชีวิตของ RBC ในระหว่างการเก็บรักษาและลดการสูญเสีย 2,3 - DGP รวมทั้งการสูญเสียความยืดหยุ่นของผิวเม็ดโลหิตแดง (4) ปริมาณ haemoglobin ของ red blood cell แต่ละ unit ควรทำให้ได้มาตรฐาน ค่าที่แนะนำคือ 50 ± 5 กรัม ของ haemoglobin เป็นปริมาณที่เหมาะสมสำหรับการเจาะเก็บจากผู้บริจาคแต่ละครั้ง

วิธีการเหล่านี้ล้วนแล้วแต่สามารถทำได้ในปัจจุบัน และ อาจมีการนำระบบโดยเฉพาะอย่างยิ่งระบบเจาะเก็บอัตโนมัติมาใช้ในเร็วๆ นี้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรเข้ามารับผิดชอบในการกำหนดเป้าหมายใหม่และร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรมในการพัฒนากระบวนการทำงานประจำวัน ซึ่งจะทำให้ไม่ต้องเสียผลประโยชน์สูงสุดของผู้รับโลหิตและแพทย์ผู้สั่งการรักษาด้วยโลหิตโดยไม่จำเป็น

ธีรพร ชลศิลป์วิทย์

ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย