

ย่อวารสาร

Prospective Evaluation of Platelets Prepared by Single and Random Methods During 5 Days of Storage : Aspects Related to Quality and Quantity

Bekir Kocazeybek, Umit Arabaci, Hulya Akdur, Metin Sezgic, Selim Erenturk

Transfusion and Apheresis Science 2002;26:29-34.

เกล็ดโลหิตเป็นส่วนประกอบโลหิตที่มีความสำคัญต่อการแข็งตัวของโลหิต ปัจจุบันมีการเตรียมเกล็ดโลหิต 2 วิธี คือ แบบ single และ random platelets การศึกษาชิ้นนี้เป็นการตรวจจำนวนเกล็ดโลหิตและคุณสมบัติการ aggregation ของเกล็ดโลหิตในระหว่างการเก็บรักษา 5 วัน โดยตรวจจาก single donor platelets จำนวน 60 ยูนิต และ random platelets จำนวน 62 ยูนิต ที่มีอายุ 1, 3 และ 5 วัน การเก็บ single donor platelets ใช้เครื่อง MCS Plus random platelets เก็บโดยใช้วิธี two-phase centrifugation โดยใช้เครื่อง Heraeus 8500i และเก็บเกล็ดโลหิตที่อุณหภูมิ 22°C (circular agitator) นอกจากนั้นยังได้ตรวจ pH, PCO_2 , PO_2 , glucose, lactate เพื่อดูผลจากการ storage การตรวจ aggregation ดูจากการทำปฏิกิริยากับ adenosine diphosphate (ADP), epinephrine (EPN), collagen (COLL), ristocetin (RIST) เกล็ดจำนวนเกล็ดโลหิต single donor platelets ที่อายุ 1, 3 และ 5 วัน เท่ากับ

3.11×10^{11} ตัว, 3.09×10^{11} ตัว, 3.07×10^{11} ตัว เกล็ดจำนวนเกล็ดโลหิต random platelets ที่อายุ 1, 3 และ 5 วัน เท่ากับ 5.71×10^{11} ตัว, 5.69×10^{11} ตัว, 5.66×10^{11} ตัว ค่าเฉลี่ย aggregation ของเกล็ดโลหิตที่เตรียมจากทั้ง 2 วิธี ที่อายุ 1, 3 และ 5 วันเป็นดังนี้ ADP: 94.8-93.2, 81.6-78.7, 44.3-8.2 COLL: 91.7-89.6, 79.2-74.2, 29.8-11.1 EPN: 88.5-91.3, 64.2-62.7, 39.4-4.5 RIST: 89.4-89.4, 76.5-73.6, 14.4-3, 2 ค่า pH, PCO_2 , PO_2 , glucose, lactate อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ดังนั้นจากการศึกษาพบว่า คุณสมบัติการ aggregation ของเกล็ดโลหิตในระหว่างการเก็บรักษาโดยวิธีมาตรฐานตลอดเวลา 5 วัน จะลดลงอย่างต่อเนื่องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยที่จำนวนเกล็ดโลหิตมีการเปลี่ยนแปลงน้อยมาก

แพทย์หญิง จุฑาทิพย์ พงศ์ธัญญ์

ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย