

ถาม-ตอบ

คำถาม :

1. ธนาคารเลือดมี quality control เกี่ยวกับการติดเชื้อโรคของโลหิตหรือไม่ เช่นผู้บริจาคสุขภาพดี แต่มีเชื้อโรคในกระแสโลหิต นอกจาก HIV, HBV, CMV, และอื่นๆ ที่ตรวจกันอยู่แล้ว มีการส่งโลหิตไปทำ hemoculture หรือไม่

2. หากผู้ป่วยมี albumin ต่ำ และมีข้อบ่งชี้ต้องให้ replacement transfusion หากจะเอา aged plasma มาให้จะดีหรือไม่ คนไข้ยากจนมากไม่มีเงินซื้อ albumin

3. ใน blood bank เรียงลำดับ "ความหายาก" ของ blood component เป็นอย่างไร

ตอบ :

1. การติดเชื้อแบคทีเรียที่ปนเปื้อนในโลหิตและผลิตภัณฑ์โลหิต เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้ และยังคงเป็นสาเหตุสำคัญของการตายจากการได้รับโลหิต การขจัดเชื้อโรคจากโลหิตอย่างสิ้นเชิงเป็นสิ่งที่เป็นไปได้ไม่ว่าจะเจาะ เก็บรักษา และปั่นแยกเป็นอย่างดีแล้วก็ตาม การติดเชื้อโรคดังกล่าวอาจมาได้จากหลายทางได้แก่ :-

มาจากตัวผู้บริจาค ซึ่งอยู่ในภาวะ inapparent bacteremia หรือจากผิวหนังบริเวณที่เจาะโลหิตหรืออาจปนเปื้อนระหว่างการเตรียมส่วนประกอบโลหิตและระหว่างการเก็บ ถ้าเกิดมีรอยร้าวเล็กๆ ของถุงบรรจุโลหิต และส่วนประกอบโลหิต เชื้อจะเจริญดีในผลิตภัณฑ์ที่เก็บไว้ที่อุณหภูมิห้อง (22 °ซ) และมีเชื้อบางชนิดเจริญได้ดีในอุณหภูมิตู้เย็นกับโลหิต เรียกว่า psychrophilic และมักเป็น gram-negative

ดังนั้นเพื่อเป็นการป้องกันและลดอัตราการติดเชื้อดังกล่าว จึงต้องมีคามระมัดระวังในการตรวจประวัติและร่างกายผู้บริจาค เทคนิคการเจาะเก็บต้องสะอาดปราศ-

จากเชื้อ รวมทั้งการเตรียมและเก็บรักษาโลหิตและผลิตภัณฑ์โลหิต เตรียมส่วนประกอบโลหิตด้วยวิธี closed system และต้องระบุวันเจาะและวันหมดอายุให้ถูกต้องชัดเจน โดยเฉพาะถ้าต้องเตรียมเป็น open system แล้ว ส่วนประกอบโลหิตที่เก็บที่ 2-6 °ซ เก็บได้เพียง 24 ชั่วโมง และเก็บที่ 22 °ซ เก็บได้เพียง 4 ชั่วโมง ตามคำแนะนำของ AABB ที่กำหนดเป็นมาตรฐาน ควรยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

วิธีการตรวจสอบการติดเชื้อของโลหิต และส่วนประกอบโลหิตในตอนที่จะจ่ายออกไป กำลังอยู่ในระหว่างการพัฒนา อย่างไรก็ตามการเฝ้าระวังโดยการตรวจสอบลักษณะภายนอกของโลหิตในระหว่างการเก็บ และขณะจ่ายออกอาจช่วยตรวจกรองระดับหนึ่ง และควรส่งโลหิตในวันหมดอายุตรวจ Gram's stain และเพาะเชื้อทุกเดือนๆ ละ 1 ยูนิต ในประสบการณ์ของผู้ตอบ เคยปฏิบัติเช่นนี้และพบโลหิต 1 ยูนิตมีเชื้อ Salmonella group D และเมื่อได้สัมภาษณ์ผู้บริจาคโลหิตภายหลังพบว่าผู้บริจาคโลหิตป่วยจากเชื้อนี้ และในช่วงที่มารับบริจาคโลหิตเป็นช่วงที่อยู่ในระยะพักตัวของโรค

เอกสารอ้างอิง

1. Sazama K. Bacteria in blood for transfusion. Arch Pathol Lab Med 1994;118:350-65.
2. Vengelen-Tyler V, ed. AABB Technical Manual. 12th ed. 1996:583-4.
3. พิมล เขียวศิลป์ "การให้เลือด" พ.ศ.2526

2. การใช้ aged plasma ทดแทนการใช้ albumin อาจได้ผลในระดับหนึ่ง แต่ต้องระลึกรู้เสมอว่า aged plasma ไม่ปลอดภัยจากการติดเชื้อ และเสี่ยงกว่าการใช้

albumin เพราะในขั้นตอนการผลิต albumin สามารถทำลายเชื้อไวรัสต่างๆ

3. การเรียงลำดับ "ความหายาก" ของส่วนประกอบโลหิตในธนาคารเลือด ขึ้นอยู่กับนโยบายการจัดการและการจัดทำส่วนประกอบโลหิต ถ้าที่ได้มีนโยบายจัดทำหรือจัดหา (เบิกจากศูนย์บริการโลหิตฯ) ส่วนประกอบโลหิตให้เพียงพอ ก็จะมีส่วนประกอบโลหิตทุกชนิดพร้อมใช้ในธนาคารเลือดตลอดเวลา ส่วนประกอบโลหิตที่เก็บได้ใน

ระยะสั้น เช่น เกล็ดเลือด อาจจะกล่าวได้ว่าหายากกว่าชนิดที่เก็บแช่แข็งไว้ได้เป็นปีเช่น พลาสมาแช่แข็ง นอกจากนี้ความหายากของส่วนประกอบโลหิต ยังขึ้นอยู่กับหมู่โลหิต ABO กล่าวคือหมู่ AB หรือ ABO บางหมู่ ที่อาจขาดแคลนในขณะนั้นๆ ด้วย

ศ.พญ.พิมล เชี่ยวศิลป์

ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย

วารสาร



โลหิตวิทยาและเวชศาสตร์บริการโลหิต

Thai Journal of Hematology and Transfusion Medicine

ปีที่ 9 ฉบับที่ 1 มกราคม - มีนาคม 2542

ISSN 0858-2025

● บทบรรณาธิการ

3 Rh Blood Groups - ศรีวิไล ตันประเสริฐ และ พิมล เชี่ยวศิลป์

● นิพนธ์ต้นฉบับ

- 7 The Para-Bombay Phenotype (Hz) in a Thai Family - ลัดดา ฟองสถิตย์กุล, นวลชื่น คำทอน, นิเวศน์ นันทจิต และ สุวีพรรณ ทองมณี
- 17 Delayed Hemolytic Transfusion Reaction due to Anti-Jk^a - พิมล เชี่ยวศิลป์, เชิดชาย แซ่ฮ่วน, ประทุมพร บัวชุม และ นฤมล ชิวรัตน์พงศ์
- 21 การเปรียบเทียบค่า Leukocyte Alkaline Phosphatase ในระยะต้น และระยะที่มีการเปลี่ยนแปลงของโรคในกลุ่มโรค Myeloproliferative Disorders - ศรีประภา ชินประเสริฐศักดิ์, สนั่น วิสุทธิศักดิ์ชัย, เมธีเทพ ยิ้มแย้ม, วรธนา เมืองทรัพย์, ทิววรรณ บุญญะพานิชกุล และ ประยูร ถนอมสุข
- 29 การปรากฏของโปรตีนที่เกี่ยวข้องกับการคือยา P-glycoprotein (P-gp) เป็นคุณสมบัติของพลาสมาเซลล์ในกลุ่มคนไข้ที่เป็น Plasma Cell Dysclasia หรือไม่ - วิเชียร มงคลศรีตระกูล, Terry Kimlinger, Greg Ahmann และ Philip Greipp
- 39 การประเมินประสิทธิภาพของน้ำยา anti-D ในการตรวจหมู่โลหิต RhD - ทศนีย์ สกุลดำรงคพานิช, จินตนา ทับรอด, สารีกา แสงกล้า และ อุดม ดิงต้อย
- 49 การเปรียบเทียบระหว่าง Thalassemia Screenign Test และ Hb Typing - ธิพจันทร์ อริยะ, ต่อพงษ์ สงวนเสริมศรี, อานนท์ บุญยะรัตเวช, สามารถ ภคกษมา, สุรเดช หงส์สิง, อำไพพรรณ จวนสัมฤทธิ์ และ พงษ์จันทร์ หัตถ์รัตน์

● รายงานผู้ป่วย

53 Case report: Overt Acute Leukemia in Myelodysplastic Syndrome with t(8;21) After Low Dose G-CSF Therapy - จันทราภา ศรีสวัสดิ์ และ วิชัย ประยูรวิวัฒน์

● บทความย่อ

59 การประชุมใหญ่วิชาการ ประจำปี 2542 สมาคมโลหิตวิทยาแห่งประเทศไทย

● ย่อวารสาร

- 87 Hepatitis E Virus: Relevance in Blood Donors and Other Risk Groups - สร้อยสองงค์ พิกุลสด
- 88 A Stable Reagent System for Screening and Identifying Red Blood Cell Irrgular Antibodies: Application to Commercial Antibodies - สร้อยสองงค์ พิกุลสด

● ปกิณกะ

89 ภาวะฉุกเฉินที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง - กษานต์ สีตลารมณ

● ถาม-ตอบ

95 ธนาคารเลือดมี Quality Control เกี่ยวกับการติดเชื้อโรคของโลหิตหรือไม่? - พิมล เชี่ยวศิลป์

● อื่นๆ

1 บรรณาธิการแถลง