

ย่อวารสาร

Routine HCV PCR screening of blood donations to identify early HCV infection in blood donors lacking antibodies to HCV

Transfusion : 2001;41,333-7 Walter E, Hitzler and Stefan Runkel

Background: การตรวจการติดเชื้อ hepatitis C ในระยะเริ่มต้นในผู้บริจาคโลหิตยังคงเป็นปัญหาหลักในการติดเชื้อนี้จากการได้รับโลหิต anti-HCV screening assays มีความแตกต่างในเรื่องของ sensitivity และ specificity บ่อยครั้งที่อาการอย่างอ่อนของ acute hepatitis C ทำให้มีความยากลำบากในการชี้บ่งของการติดเชื้อ hepatitis C ระยะเริ่มต้น จึงได้ทำการศึกษาความเป็นไปได้และประสิทธิภาพของการตรวจกรอง HCV RNA เป็นประจำในโลหิตบริจาค

รูปแบบการศึกษาและวิธีการ: ได้ตรวจ HCV RNA ในผู้บริจาคโลหิต (n = 251,737) นานกว่า 4 ปี ได้ทำ RNA extraction, amplification และทำการตรวจสอบโดยใช้น้ำยา 2 บริษัท ได้แก่ HCV PCR kits (HCV Cobas Amplicor และ HCV Cobas Amplicor 2.0, Roche Diagnostics) ทำการคัดกรองโดยมี Maximum pool size 40 ตัวอย่างซีรัม

ผล: ตรวจพบ HCV RNA positive และ anti-HCV negative ในผู้บริจาค 3 ราย จาก 251,737 ราย ระดับ ALT ของผู้บริจาคทั้ง 3 ราย เป็น 271, 32 และ 10 U/L การติดเชื้อ HCV ของผู้บริจาคที่ HCV RNA-positive คนที่ 4 ไม่สามารถพบได้จากการตรวจโดยวิธีที่ตรวจอยู่ประจำที่ใช้น้ำยา 2nd generation HCV EIA (Abbott Diagnostika) ในรายนี้ การบริจาค 2 ครั้งที่

ผ่านมาเป็น HCV RNA positive ด้วย และน้ำยา 2nd generation test system (Abbott) ทั้ง 3 ชนิด ไม่สามารถตรวจจับ anti-HCV ได้ ในขณะที่น้ำยา 3rd generation and- HCV screening assays ตรวจจับ Ab ได้ด้วย Sensitivity ที่แตกต่างกัน การบริจาคครั้งแรกที่มี HCV RNA-positive ถูกพบได้ด้วยน้ำยา HCV ELISA 3.0 (Ortho Diagnostic Systems) อย่างเดียว ผลของการตรวจยืนยัน เช่น ของ RIBA HCV 3.0 (Ortho) และ Matrix (Abbott) แสดงถึง Restricted immune response ต่อ NS3 เท่านั้น

สรุป: การตรวจ HCV RNA โดยวิธี PCR สามารถนำมาตรวจเป็นงานประจำวันในการคัดกรองผู้บริจาคโลหิตได้โดยปราศจากความล่าช้าอย่างมีนัยสำคัญในการปล่อยส่วนประกอบของโลหิต ความเสี่ยงที่เหลือของการแพร่เชื้อสามารถลดลงโดยการพบการติดเชื้อในระยะเริ่มต้น ซึ่งสามารถนำไปสู่การเพิ่มความปลอดภัยของส่วนประกอบของโลหิต RNA screening เป็นข้อได้เปรียบในรายที่มีการตอบสนองของ Ab ต่อ HCV ที่ไม่สมบูรณ์หรือไม่

ธีระ วิทยาวิวัฒน์

ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย

