

ย่อวารสาร

การศึกษาข้อมูลย้อนหลังของ Coombs' Crossmatch หลังจากการตรวจกรองแอนติบอดีให้ผลลบเปรียบเทียบระหว่างวิธี Conventional Tube Test กับวิธี Microcolumn Technology

Coombs' Crossmatch after Negative Antibody Screening A Retrospective Observational Study Comparing the Tube Test and the Microcolumn Technology

J Lange, K Selleng, NM Heddle, A Traore, A Greinacher. Institute of Immunology and Transfusion Medicine, Ernst-Moritz-Arndt University, Greifswald, Germany and Department of Medicine, McMaster University, Hamilton, ON, Canada. Vox Sang 2010;98:e269-75.

บทนำ ในประเทศเยอรมันนีและออสเตรีย Coombs' crossmatch จะทำในคนไข้ทุกคนที่ได้รับเลือด งานวิจัยนี้ศึกษาแอนติบอดีที่มีความสำคัญทางคลินิกตรวจพบโดย Coombs' crossmatch ด้วยวิธี Conventional tube test และ microcolumn ในคนไข้ที่ตรวจกรองแอนติบอดีได้ผลลบด้วยวิธี microcolumn เพื่อศึกษาว่าเมื่อขั้นตอนการตรวจกรองแอนติบอดีที่มีประสิทธิภาพแล้วสามารถใช้วิธี electronic crossmatch แทนการ crossmatch จริงได้

วัตถุประสงค์และวิธีการ ทำการศึกษาข้อมูลย้อนหลัง การตรวจกรองแอนติบอดี การตรวจแยกชนิดแอนติบอดี และการทำ crossmatch ด้วยวิธี Conventional tube test หรือวิธี microcolumn ระหว่างปี ค.ศ. 2000 ถึง ค.ศ. 2007 จากบันทึกของห้องปฏิบัติการ Department of Transfusion Medicine มหาวิทยาลัย Ernst-Moritz-Arndt Greifswald ประเทศเยอรมันนี

ผลการศึกษา

ช่วงที่ 1 ศึกษาคนไข้ที่ตรวจกรองแอนติบอดีได้ผลลบด้วยวิธี microcolumn ทำ Coombs' crossmatch วิธี Conventional tube test ใช้ 2-cell screening cells จำนวน 105,647 Crossmatch พบว่ามี 49 crossmatch ให้ผลบวก (0.05%) นำไปตรวจแยกชนิดแอนติบอดีได้ anti-A₁ anti-Wr^a และ anti-P₁

ช่วงที่ 2 ศึกษาคนไข้ที่ตรวจกรองแอนติบอดีได้ผลลบด้วยวิธี microcolumn ทำ Coombs' crossmatch ด้วยวิธีเดียวกัน ใช้ 2-cell screening cells จำนวน 80,295 Crossmatch พบว่ามี 182

crossmatch ให้ผลบวก (0.2%) นำไปตรวจแยกชนิดแอนติบอดีได้ anti-A₁ anti-Jk^a และ anti-K

ช่วงที่ 3 ศึกษาคนไข้ที่ตรวจกรองแอนติบอดีได้ผลลบด้วยวิธี microcolumn ทำ Coombs' crossmatch ด้วยวิธีเดียวกัน ใช้ 3-cell screening cells จำนวน 126,333 Crossmatch พบว่ามี 335 crossmatch ให้ผลบวก (0.3%) นำไปตรวจแยกชนิดแอนติบอดีได้ anti-A₁ anti-P₁ และ anti-M

สรุป แอนติบอดีที่ตรวจได้ผลบวกใน Coombs' crossmatch ด้วยวิธี Conventional tube test และวิธี microcolumn ในคนไข้ที่ตรวจกรองแอนติบอดีได้ผลลบด้วยวิธี microcolumn ส่วนใหญ่เป็น anti-A₁ และเป็นแอนติบอดีที่มีความสำคัญทางคลินิกน้อย ส่วนแอนติบอดีที่มีความสำคัญทางคลินิก คือ anti-Jk^a และ anti-K ที่พบในช่วงที่ 2 นั้นเพราะใช้ 2-cell screening cells ที่เป็น heterozygous ทำให้ตรวจไม่พบในขั้นตอนการตรวจกรองแอนติบอดี จากการศึกษาพบว่า สามารถใช้วิธี electronic crossmatch แทนการ crossmatch จริงได้ ถ้าวิธีการตรวจกรองแอนติบอดีมีประสิทธิภาพสูงพอ คือใช้วิธี microcolumn และ 3-cell screening cells

กัลยา เกิดแก้วงาม

ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย

