

คุณภาพการตรวจหมู่เลือด ABO และ Rh ของห้องปฏิบัติการในประเทศไทย ปีงบประมาณ 2545-2548

(External Quality Assessment in ABO and Rh Blood Groupings for Performance Evaluation of
Thai Laboratories, 2002-2005)

ภัทรวีร์ สร้อยสังวาลย์

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

Background

การตรวจหมู่เลือด ABO และ Rh เป็นการตรวจพื้นฐานที่ให้บริการประจำวันในห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ทั่วไปทุกระดับ การประเมินคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ (External Quality Assessment) เป็นสิ่งจำเป็น และเป็นดัชนีชี้วัดคุณภาพที่ดีประการหนึ่งใน การพัฒนาห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และสะท้อนถึงคุณภาพมาตรฐานของการตรวจวิเคราะห์นั้นๆ

Objective

เพื่อแสดงผลการดำเนินการประเมินคุณภาพการตรวจหมู่เลือด ABO และ Rh ของห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ที่เป็นสมาชิกของ สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ ระหว่างปีงบประมาณ 2545-2548

Methods

ตัวอย่างเลือดและน้ำเหลืองที่เตรียมจากผู้บริจาคที่มีหมู่เลือด ABO และ Rh ต่างกัน ที่ผ่านการตรวจสอบความเป็นเนื้อเดียวกัน (Homogeneity) และความคงทน (stability) จำนวน 9 ชุดตัวอย่างต่อปี ถูกจัดส่งอย่างต่อเนื่องให้สมาชิกจำนวน 622, 654, 568, และ 636 แห่งในปีงบประมาณ 2545, 2546, 2547 และ 2548 ตามลำดับเพื่อให้ห้องปฏิบัติการตรวจหาหมู่เลือด ABO และ Rh ตามวิธีการ ที่ทำการตรวจประจำวันของห้องปฏิบัติการนั้นๆ ข้อมูลที่ได้รับรายงานจากสมาชิกจะถูกนำมาวิเคราะห์และประเมินผลตามถูก ต้อง โดยกำหนดระดับคะแนนมาตรฐาน 4 = excellent, < 4 ถึง 3.5 = very good, < 3.5 ถึง 3.0 = borderline และ < 3.0 = unacceptable

Results

ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2545-2548 สมาชิกทั้งหมดขอรับการประเมินการตรวจหมู่เลือด ABO แต่มีสมาชิกจำนวน 582, 589, 536 และ 605 แห่ง ขอรับการประเมินการตรวจ Rh grouping ในแต่ละปีงบประมาณตามลำดับ การวิจัยนี้พบว่าสมาชิกรายงานผลกลับอย่างต่อ เนื่องจำนวน 331 แห่ง (ร้อยละ 53), 452 แห่ง (ร้อยละ 69), 456 แห่ง (ร้อยละ 80) และ 496 แห่ง (ร้อยละ 78) ในแต่ละปีงบประมาณ ตามลำดับ ในจำนวนนี้พบสมาชิกที่ผ่านเกณฑ์คุณภาพการตรวจหมู่เลือด ABO ร้อยละ 93.9 (311/331), 92.9 (420/452), 94.7 (432/456) และ 95.4 (473/496) และการตรวจหมู่เลือด Rh ร้อยละ 97.2 (281/289), 99.2 (397/400), 100 (421/421) และ 98.7 (470/476) ในแต่ละปีงบประมาณ ตามลำดับ การวิจัยครั้งนี้พบว่าห้องปฏิบัติการร้อยละ 1 (3/289), 0.2 (1/400), 0 (0/421) และ 0.8 (4/476) ต้องปรับปรุงการตรวจหมู่เลือดทั้ง ABO และ Rh ระหว่างปีงบประมาณ 2545-2548 ตามลำดับ

Conclusions

ห้องปฏิบัติการสมาชิกร้อยละ 53-78 รายงานผลกลับเพื่อประเมินคุณภาพทันตามกำหนดเวลา แสดงว่ายังคงมีข้อมูลจากสมาชิก จำนวนหนึ่งในแต่ละรอบที่ยังไม่ได้รับการวิเคราะห์ผลเพราะไม่รายงานผลกลับ ห้องปฏิบัติการสมาชิกมากกว่าร้อยละ 90 มีระดับ คุณภาพอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ อย่างไรก็ตามยังคงมีห้องปฏิบัติการสมาชิกจำนวนหนึ่งที่มีผลการวิเคราะห์ไม่ผ่านเกณฑ์ประเมิน โดยมักมีข้อผิดพลาดที่เกิดจากสาเหตุหลัก ได้แก่ การตรวจวิเคราะห์ผิดพลาด (technical error) หรือไม่มีการตรวจด้วยวิธีมาตรฐาน (non standard technique) และมีความผิดพลาดที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการปฏิบัติงาน (processing error, human error) เช่น การ บันทึกรายงานผิดพลาด การรายงานผลสลับหมายเลข ซึ่งข้อผิดพลาดดังกล่าวสามารถแก้ไข ปรับปรุงได้ทันทีโดยการนำระบบคุณภาพ มาตรฐานที่เกี่ยวข้องเช่น ISO 15189, HA, มาตรฐานห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ มาใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการ ส่วนข้อ จำกัดของการไม่มีการตรวจด้วยวิธีมาตรฐานที่เกิดจากการขาดวัสดุวิทยาศาสตร์ ครุภัณฑ์หรือขาดบุคลากรต้องแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องที่มี อำนาจสั่งการดำเนินการต่อไป อย่างไรก็ตามเมื่อระบบคุณภาพถูกนำมาใช้อย่างเต็มรูปแบบและต่อเนื่องปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นทั้งทาง ตรงและทางอ้อมน่าจะได้รับการแก้ไขได้อย่างแน่นอน