

อัตราการเกิดผลลบลงจาก Osmotic Fragility Test ในการตรวจคัดกรองพาหะของธาลัสซีเมีย ในเขต ภาคเหนือตอนล่าง

เอกอมร เทพพรหม¹, พีระพล วงษ์¹, สมลักษณ์ กันธิยะวงษ์¹, แฉ่งน้อย เจริญพร¹,
รวีสุด เตียวอิศเรศ¹, ต่อพงศ์ สงวนเสริมศรี²

1 หน่วยวิจัยธาลัสซีเมีย ศูนย์วิจัยโลหิตวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร พิษณุโลก

2 หน่วยมนุษยพันธุศาสตร์ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เชียงใหม่

บทคัดย่อ

osmotic fragility test (OFT) เป็นการตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างง่ายที่ทำในโรงพยาบาลชุมชน หรือสถานีนามัย เพื่อใช้ตรวจคัดกรองพาหะของธาลัสซีเมีย OFT มีความสำคัญในระบบการตรวจเพื่อกำหนดความเสี่ยงของโรคธาลัสซีเมียในหญิงตั้งครรภ์และสามี **จุดประสงค์** เพื่อหาความชุกของผลลบลงจาก OFT ที่ทำในโรงพยาบาลชุมชนในเขตภาคเหนือตอนล่าง เพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบการควบคุมโรคธาลัสซีเมียในเขตภาคเหนือตอนล่าง **วิธีการ** รวบรวมตัวอย่างเลือดที่มีผล OFT เป็นลบ ซึ่งส่งมาจากโรงพยาบาลชุมชน 23 แห่ง ในจังหวัดพิษณุโลก เพชรบูรณ์ สุโขทัย และอุตรดิตถ์ เพื่อวินิจฉัยและกำหนดความเสี่ยงของโรคธาลัสซีเมีย ณ หน่วยวิจัยธาลัสซีเมีย คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ระหว่าง สิงหาคม 2551 ถึง พฤษภาคม 2552 จำนวน 859 ตัวอย่าง นำมาตรวจชนิดของฮีโมโกลบินโดยวิธี high performance liquid chromatography และ ตรวจหาพาหะของอัลฟาธาลัสซีเมียโดยวิธี polymerase chain reaction ชนิด Southeast Asian และ Thai deletion **ผลการวิจัย** พบพาหะของธาลัสซีเมียชนิด heterozygous hemoglobin (Hb) E 217 ตัวอย่าง (25.3%) heterozygous beta thalassemia 1 ตัวอย่าง (0.1%) heterozygous alpha thalassemia-1 6 ตัวอย่าง (0.7%) และพบ homozygous Hb E 5 ตัวอย่าง (0.7%) เมื่อนำผลที่ได้จากการศึกษามาจับคู่กันกับผลการวินิจฉัยของสามีหรือหญิงตั้งครรภ์ที่มีผล OFT เป็นบวก ซึ่งส่งมาพร้อมกันเพื่อกำหนดความเสี่ยงของโรคธาลัสซีเมีย พบว่ามีจำนวนคู่เสี่ยงเพิ่มขึ้นสองคู่ เป็นคู่เสี่ยงของ hemoglobin Bart's hydrops fetalis จำนวน 1 คู่ และ compound heterozygous Hb E / beta thalassemia จำนวน 1 คู่ **สรุป** ผลลบลงที่ได้จาก OFT โดยเฉพาะ heterozygous beta thalassemia, heterozygous alpha thalassemia-1 และ homozygous Hb E ไม่ควรเกิดขึ้นในทางทฤษฎี แต่ในทางปฏิบัติความผิดพลาดดังกล่าวเกิดขึ้นได้จากสาเหตุต่าง ๆ โดยอาจเกิดจากผู้ตรวจวิเคราะห์และลงผล ดังนั้นการตรวจวิเคราะห์เม็ดเลือดด้วยเครื่องอัตโนมัติ (complete blood count) ซึ่งมีอยู่แล้วในโรงพยาบาลชุมชนทุกแห่ง อาจแก้ปัญหาดังกล่าวได้