



# งานสุขภาพ

จดหมายข่าว  
ความร่วมมือไทย - ลาว ด้านการแพทย์และสาธารณสุข  
ตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี



ISSN 1685-6643

ปีที่ 8 ฉบับที่ 2 เดือนกุมภาพันธ์ 2010

เพื่อส่งเสริมการพัฒนาด้านการแพทย์และสาธารณสุขในประเทศไทยและสาธารณสุขรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว



## ใหม่เล่ม

- |  |  |
|--|--|
| <p>2 จากวันที่ 1 ถึงวันที่ 12 สานต่อแนวทางความยั่งยืน<br/>ด้านการแพทย์และสาธารณสุขใน สป. ลาว</p> <p>3 โครงการแลกเปลี่ยนประสบการณ์<br/>ในการเปิดภาคสุขภาพชีวิตสำหรับเจ้าของ ครั้งที่ 7</p> <p>4 ข้อควรระวังเกี่ยวกับยาออกดตา</p> <p>5 การตรวจคัดกรองผู้ที่เป็นพาหะของ<br/>โรคหาลึกลับในห้องปฏิบัติการ</p> | <p>6 - 7 ศุภคาถาของดั้งสร้างสืบเนื้อไต</p> <p>8 - 10 งานอนามัยโรงเรียน : ศุภคาถาและการศึกษา<br/>ความลับขั้นที่แยกจากกันไม่ได้</p> <p>11 กระดาษข่าว</p> <p>12 ตบ - ถาม ฮันฉิงโง</p> |
|--|--|



# การตรวจคัดกรองผู้ที่มีน้ำหนักานะ ของโรคธาลัสซีเมีย

## ในห้องปฏิบัติการ

### ทางเทคนิคการแพทย์

ศาสตราจารย์ ดร. วนิษา อิวริวัฒน์

ภาควิชาจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิก

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

**โรคธาลัสซีเมีย** เป็นโรคโลหิตจางที่มีการถ่ายทอดทางกรรมพันธุ์ เกิดจากความผิดปกติของยีนที่ควบคุมการสร้างสายโกลบินซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของฮีโมโกลบิน ทำให้ร่างกายไม่สามารถสร้างฮีโมโกลบินปกติได้หรือสร้างได้มีน้อยลง เม็ดเลือดแดงจึงซีด มีขนาดเล็กลง มีรูปร่างผิดปกติ และถูกทำลายก่อนวัยอันควร

ผู้ป่วยบางรายจะเสียชีวิตตั้งแต่แรกคลอด บางรายมีความผิดปกติที่ทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลที่แพงมาก

อย่างไรก็ตาม แม้โรคธาลัสซีเมียจะเป็นโรคทางกรรมพันธุ์ แต่ก็สามารถควบคุมการเกิดของผู้ป่วยรายใหม่ได้ โดยอาศัยการตรวจคัดกรองอย่างง่าย ๆ ราวคาบูก จนถึงการตรวจยีนพันธุกรรมเพื่อหาชนิดผิดปกติในทีนี้ข้อกล่าวอ้างการวินิจฉัยหาของโรคธาลัสซีเมีย ในห้องปฏิบัติการทางเทคนิคการแพทย์ตั้งแต่การตรวจคัดกรองจนถึงการตรวจยีนพันธุกรรมในผู้สมรสที่มาจากครอบครัวและมีอายุครรภ์ไม่เกิน 14 สัปดาห์ หรือผู้สมรสที่วางแผนจะมีบุตร โดยสิ่งที่น่าสนใจคือ ตัวอย่างเลือดประมาณ 2 - 5 มิลลิลิตร เจาะใส่ขวดปลอดเชื้อที่มีสารกันเลือดแข็งชนิด EDTA

#### 1. การตรวจคัดกรองเบื้องต้น ประกอบด้วย

- CBC (complete blood count) เพื่อดูรูปร่างของเม็ดเลือดแดง และหาค่าดัชนีของเม็ดเลือดแดง (red blood cell index) ซึ่งมักพบว่าค่า MCV > 80 fl.

- osmotic fragility test (OF) เพื่อดูความทนทานของเม็ดเลือดแดงในน้ำเกลือที่มีความเข้มข้น 0.36% ซึ่งมักพบว่าต่ำกว่า 85%
- DCIP precipitation test เพื่อดูการตกตะกอนฮีโมโกลบินผิดปกติที่พบในโรคธาลัสซีเมีย เช่น Hb H หรือที่พบร่วมกับโรคธาลัสซีเมีย เช่น Hb E
- การตรวจยีนพันธุกรรมเพื่อหาชนิดของฮีโมโกลบิน (hemoglobin typing หรือ Hb electrophoresis) เช่น Hb A<sub>2</sub>, Hb F, Hb E, และ Hb H เป็นต้น

2. การตรวจยีนพันธุกรรมเพื่อหาชนิดผิดปกติ โดยการเพิ่มจำนวนยีนด้วยปฏิกิริยา polymerase chain reaction (PCR) แล้ววิเคราะห์ดูว่ามียีนผิดปกติหรือไม่ ซึ่งวิธีนี้จะสามารถวินิจฉัยโรคธาลัสซีเมียได้ทุกชนิด แต่มีราคาแพง ต้องอาศัยความรู้ ความชำนาญ และเครื่องมือพิเศษ จึงมักมีใช้เฉพาะในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ หรือศูนย์ธาลัสซีเมียเท่านั้น

หากผู้่านต้องการสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม

สามารถติดต่อผู้เขียนได้โดยตรงที่

mtwtw@mahidol.ac.th

