



จูลสารชมรมโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย

Bulletin of The Thalassemia Club of Thailand

ปีที่ 16 ฉบับที่ 1 ประจำเดือน มกราคม-เมษายน 2550 ISSN 1513-413X Vol.16 No1 January-April 2007

๘๔ ปี

ศ.เกียรติคุณ

พญ.คุณหญิง สุธาสากร ตูจันทา

"ชีวิตที่เปี่ยมสุข และมีคุณค่า"

คุณคำดวง สุทธิพร

งานแสดงมุทิตาจิต ๘๔ ปี  
ศ.เกียรติคุณ พญ.คุณหญิง สดสาคร ตูจินดา  
วันพุธที่ ๒๔ พฤศจิกายน ๒๕๕๙



## บรรณาธิการแถลง



สวัสดีครับ สมาชิกจุลสารชมรมโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย หน้าปกของจุลสารชมรมฉบับนี้ซึ่งรูป อาจารย์คุณหญิงแพทย์หญิง สุตสาคร ตูจินดา ประธานมูลนิธิโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย ซึ่งมีอายุครบ 7 รอบและในจุลสารฉบับนี้ได้ลง ประวัติและผลงานของอาจารย์คุณหญิงสุตสาคร ที่เขียนโดย ศาสตราจารย์เกียรติคุณแพทย์หญิง วรวรรณ ตันไพจิตร เลขานุการมูลนิธิให้สมาชิกชมรมฯ ได้ศึกษา

เนื้อหาภายในจุลสารฉบับนี้ประกอบด้วย ข้อผิดพลาด (หลุมพราง) เกี่ยวกับความรู้เรื่อง ธาลัสซีเมียที่พบบ่อย 10 ประการ การเตรียมตัวเดินทางของชาวธาลัสซีเมีย บทสัมภาษณ์เพื่อนสมาชิกเรื่องการเขียนโปรแกรมฐานข้อมูลผู้ป่วย และคอลัมน์จดหมายจากเพื่อนสมาชิกที่เล่าเรื่องประสบการณ์ธาลัสซีเมีย

เนื่องจากปีนี้คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลเป็น เจ้าภาพในการจัดงานวันธาลัสซีเมียโลกและงานพบปะสังสรรค์สมาชิกชมรมฯ ซึ่งจะจัดขึ้นในวันอาทิตย์ที่ 29 เมษายน 2550 โดยจะมีการประกวดคำขวัญเรื่อง การส่งเสริมการป้องกันและควบคุมโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย จึงขอเชิญชวนสมาชิกชมรมฯ ส่งคำขวัญเข้าประกวดโดยใช้แบบฟอร์มในจุลสารฉบับนี้

ความสำเร็จของจุลสารนี้ได้จากความร่วมมือร่วมใจของอาจารย์ทุกท่านที่ได้เขียนบทความ ตอบปัญหาไขข้อข้องใจให้เพื่อนสมาชิกทางกองบรรณาธิการขอบคุณ มูลนิธิโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทยและบริษัทโนวาร์ตีส (ประเทศไทย) จำกัดที่สนับสนุนการจัดพิมพ์

ท้ายที่สุดนี้ทางคณะบรรณาธิการได้จัดทำใบสมัครสมาชิกจุลสารสำหรับให้สมาชิกส่งมาที่กองบรรณาธิการเพื่อที่จะจัดทำฐานข้อมูลสำหรับติดต่อสื่อสารให้พวกเราได้ทราบต่อไป และหากสมาชิกท่านใดมีข้อติชมหรือต้องการเล่าประสบการณ์เกี่ยวกับโรคหรือการรักษา ขอให้ส่งมาที่สำนักงานจุลสาร หรือ Email: kittitcr @ access.inet.co.th

รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ กิตติ ต่อจรัส

บรรณาธิการ

## ผลการประกวดคำขวัญ

เพื่อส่งเสริมการป้องกันและควบคุมโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย

โครงการพัฒนาระบบสุขภาพสำหรับธาลัสซีเมีย คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล  
ประกาศผลคำขวัญ วันที่ 7 พฤษภาคม พ.ศ. 2549

### รางวัลที่ 1 นางปาริฉัตร พึ่งอัมฤทธิ์

"ธาลัสซีเมีย" โรคกรรมพันธุ์

ถ้ารู้ทันป้องกันง่าย

ตรวจเลือดคู่มือหญิงชาย

เพื่อจุดหมายได้ลูกดี

### รางวัลที่ 2 นางสาวนิลทิศา ศรีไพบูลย์กิจ

ครอบครัวสุขภาพดี

ตรวจเลือดก่อนตั้งครรภ์

ป้องกันธาลัสซีเมีย

### รางวัลที่ 3 นายวรวุฒิ จินช้าง

วางแผนกันสักนิด

ก่อนคิดมีบุตรหลาน

ตรวจเลือดกับผู้อำนวยการ

ลดอุบัติเหตุโรคธาลัสซีเมีย

### รางวัลชมเชย 5 รางวัล

#### 1. นางสาวลลิตาตินันท์ จันแก้ว

ตรวจเลือดก่อนตั้งครรภ์

ช่วยได้ทันก่อนลูกเป็นธาลัสซีเมีย

#### 2. เด็กชายธีรพล ประเสริฐพรโสภณ

ตรวจเลือดให้ดี

ก่อนมีลูกน้อย

เพื่อเจ้าตัวจ้อย

ปลอดโรคธาลัสซีเมีย

#### 3. นางสาวดาริกา สีล้อม

รู้จักโรคธาลัสซีเมีย

ครอบครัวไม่สูญเสียเศรษฐกิจ

วิธีป้องกันง่ายกว่าที่คิด

ตรวจเลือดสักนิดก่อนคิดแต่งงาน

#### 4. นายคมสันต์ คำฟู

มีบุตรอย่างปลอดภัย

ชวนหวานใจตรวจธาลัสซีเมีย

#### 5. นางสาวยอดสวาสดี เทพรานนท์

"ธาลัสซีเมีย" ถ้าป้องกันและควบคุม

ให้ผลคุ้มกว่ารักษา

ไม่ต้องเสียเงินตรา

เสียเวลามากมหาหมอม

## ผลการประกวดคำขวัญ

เพื่อส่งเสริมการป้องกันและควบคุมโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย

โครงการพัฒนาระบบสุขภาพสำหรับธาลัสซีเมีย คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล  
ประกาศผลคำขวัญ วันที่ 8 กรกฎาคม 2548

### รางวัลที่ 1 นายสาโรจน์ กิจเพชร

ธาลัสซีเมียโรคเลือดจาง มีหนทางป้องกันได้  
คิดมีบุตรอย่าวางใจ พากันไปตรวจเลือดพอลัน

### รางวัลที่ 2 คุณพีไลวรรณ เล็กเจริญ

"ธาลัสซีเมีย" ป้องกันได้ ชวนคู่ใจไปตรวจเลือด

### รางวัลที่ 3 คุณอัญญาภรณ์ กัณหาณี

ลดความเสี่ยง  
หลีกเลี่ยงความสูญเสีย  
ตรวจธาลัสซีเมียก่อนมีลูก

### รางวัลชมเชย 5 รางวัล

#### 1. นางสาวภัทรพรธณ สังข์สกุล

"ธาลัสซีเมีย"โรคที่ป้องกันได้ ถ้าชวนขยายหาความรู้ปรึกษาหมอ  
พอกับแม่อย่าห้ามรีรอ โรคนี้หนอยบยั้งได้ตรวจเลือดดู

#### 2. นางสาวเกสร พรหมมี

ยับยั้งธาลัสซีเมียสู่คนรุ่นใหม่ ร่วมมือร่วมใจไปตรวจเลือด

#### 3. นางสาวยอดสวัสดิ์ เทพรานนท์

โรคเลือดจาง "ธาลัสซีเมีย" เศรษฐกิจเสียครอบครัววินาศ  
ป้องกันแสนง่ายดาย ตรวจเลือดหญิงชายก่อนตั้งครรภ์

#### 4. นางสาวศิริรัตน์ วีระเวชสุกิจ

พอพาหะแม่พาหะ ลูกอาจจะเป็นโรค  
ไม่อยากทุกข์โศก ตรวจโรคก่อนแต่ง  
ธาลัสซีเมียป้องกันได้ ลูกหลานไทยเข้มแข็ง  
ทุกคนร่วมแรง ป้องกันโรคเอย

#### 5. นายประพันธ์ กัณภัย

ธาลัสซีเมียจะไม่ไขปัญหา ถ้าได้รับการปรึกษาก่อนตั้งครรภ์

## ผลการประกวดคำขวัญ

เพื่อส่งเสริมการป้องกันและควบคุมโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย

โครงการพัฒนาระบบสุขภาพธาลัสซีเมีย คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล  
ประกาศผลคำขวัญ วันที่ 7 มีนาคม 2546

### รางวัลที่ 1 นางสาวสุวิลักษณ์ ชมวาทิ

พ่อแม่ยุคใหม่ ร่วมใจช่วยกัน  
ตรวจเลือดก่อนตั้งครรภ์ ป้องกันธาลัสซีเมีย

### รางวัลที่ 2 นางสาวอัจฉรา ศิริสุวัฒน์

พ่อจ๋าแม่จ๋า มาตรวจเลือดเถิด  
ก่อนหนูจะเกิด เป็นธาลัสซีเมีย

### รางวัลที่ 3 นางสาวราตรี พรนฤสุวรรณ

ธาลัสซีเมียป้องกันได้ ถ้าร่วมมือกันควบคุม  
ตรวจเลือดให้รัดกุม ก่อนพร้อมใจไปแต่งงาน

### รางวัลชมเชย 5 รางวัล

#### 1. นางสาวปิยะนุช พนาโรจน์

ตรวจเลือดก่อนมีคู่ ตรวจดูก่อนมีกรรม  
ควบคุมและป้องกัน พันธุกรรม ( กรรมพันธุ์ ) ธาลัสซีเมีย

#### 2. นางสาววิรุณรักษ์ ลิขิตานุกภาพ

ตรวจเลือดป้องกันตั้งกรรม ปลอดภัย  
ชีวิตใหม่ปลอดธาลัสซีเมีย

#### 3. นางสาวมรรยาท สุธรรมพิทักษ์

เด็กแข็งแรง ประเทศชาติแข็งแรง  
ตรวจเลือดก่อนแต่ง ป้องกันธาลัสซีเมีย

#### 4. นางสาวบุศรา แซ่โจ้ว

ตรวจเลือดสักนิด เมื่อคิดตั้งกรรม ป้องกันธาลัสซีเมีย

#### 5. แพทย์หญิงปิยนตร ธาราธาร

วางแผนสักนิด ก่อนคิดตั้งกรรม  
เจาะเลือดดูพอลัน ป้องกันธาลัสซีเมีย

## สารจากประธานมูลนิธิ โรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย



ในศกฤกษ์ขึ้นปีใหม่ พ.ศ. ๒๕๕๐ ขอ  
อัญเชิญ คุณพระศรีรัตนตรัยและสิ่งศักดิ์  
สิทธิ์ในสากลโลก พระบารมีของพระบาท  
สมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และสมเด็จพระนางเจ้า  
พระบรมราชินีนาถ โปรดดลบันดาลอภิบาล  
ประทานพรให้พี่น้องชาวธาลัสซีเมียทั้งหลาย  
ประสบความสำเร็จ สุข สวัสดิ์ พิชิตมัจจุ

สมบุรณ์พุลผล เจริญด้วย อายุ วรณะ สุขะ พละ ทุกประการ  
มีข่าวดีที่จะแจ้งให้ท่านทั้งหลายทราบ ด้วยขณะนี้ยาขับเหล็ก  
ดีเฟอริโพรน (Deferiprone) ชนิดรับประทาน ได้มีผู้นำเข้ามาจำหน่าย  
ในประเทศไทย และเป็นที่ยอมรับเป็นอย่างยิ่งที่ องค์การเภสัชกรรมได้  
ผลิตยาขับเหล็กชนิดรับประทานนี้สำเร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว กำลัง  
อยู่ในระหว่างการวิจัยเปรียบเทียบคุณสมบัติและคุณภาพของยานี้  
กับมาตรฐาน คาดว่าคงจะได้ผลดีเสมอกัน และนำมาใช้ได้ในเร็วๆ นี้  
มูลนิธิโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย ได้นำเสนอขอขบเหล็ก  
ดีเฟอริโพรน (Deferiprone) นี้เข้าสู่บัญชียาหลักแห่งชาติ เพราะเป็น  
ยาที่จำเป็นต้องใช้ในการรักษาผู้ป่วยโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย ซึ่งมีอยู่เป็น  
จำนวนมาก จะช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้นและ  
คงจะได้มีโอกาสใช้บัตรทองโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายในการรักษาโรคนี้ด้วย

คุณศิริ จุจินดา

ศาสตราจารย์เกียรติคุณ แพทย์หญิง คุณหญิงสุดสาคร จุจินดา  
ประธานมูลนิธิโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย

## สารจากประธานชมรม โรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย



การจัดประชุมสังสรรค์ของชมรมธาลัส  
ซีเมียครั้งที่ 17 และวันธาลัสซีเมีย (Thalassaemia Day) ครั้งที่ 5 เมื่อวันที่อาทิตย์ที่ 7  
พฤษภาคม 2549 ประสบความสำเร็จด้วยดี  
มีผู้เข้าร่วมงานจำนวนมาก โดยท่านคณบดี  
คณะแพทยศาสตร์รามธิบดี, ท่านเลขาธิการ  
การสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ  
(สปสช.) นายแพทย์สงวน นิตยารัมภ์พงศ์ และคณะ ได้เข้าร่วมงาน  
ตลอดภาคเช้า และมีแพทย์หญิงอภิสมัย ศรีรังสรรค์ เป็นวิทยากร  
สัมภาษณ์น้องเพชร-น้องขวัญ (น.ส.จากรุวรรณ-น.ส.กนกวรรณ กาแก้ว)  
ผู้ป่วยธาลัสซีเมีย ในหัวข้อ “กายป่วยแต่ใจไม่ป่วยได้อย่างไร ?” ซึ่งมี  
ผู้สนใจมาก รวมทั้งรายการอื่นๆ ด้วยพวกเราได้มาพบปะสังสรรค์  
กันอย่างอบอุ่น ได้เห็นความสามารถและพลังของชาวธาลัสซีเมียรวมทั้ง  
ความร่วมมือเกื้อกูลจากผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย

เป็นโอกาสอันดีที่ผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมีย จะได้รับสนับสนุนระบบ  
บริการสุขภาพภายใต้ความรับผิดชอบของสำนักงานหลักประกัน  
สุขภาพแห่งชาติ ในโครงการ 30 บาท ช่วยคนไทยห่างไกลโรค เพื่อให้  
ผู้ป่วยธาลัสซีเมียได้รับการดูแลรักษาอย่างมีมาตรฐาน เพื่อคุณภาพ  
ชีวิตที่ดีโดยการรักษาด้วยการให้เลือดอย่างสม่ำเสมอและให้ยาขับธาตุ  
เหล็กอย่างเพียงพอ ซึ่งจะส่งผลดีต่อคุณภาพการรักษา การให้บริการ  
และลดภาวะแทรกซ้อนจากโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย เช่น ภาวะหัวใจ  
วาย เบาหวาน ตับวาย อันจะเป็นแนวทางในการลดค่าใช้จ่ายและ  
ประหยัดเงินงบประมาณของประเทศในการดูแลสุขภาพพยาบาลผู้ป่วย  
กลุ่มนี้ในระยะยาว

ได้มีการประกาศผลการประกวดคำขวัญ เพื่อส่งเสริมการควบคุม  
ป้องกันโรคธาลัสซีเมีย ซึ่งเป็นการประกวดครั้งที่ 3 โดยความสนับ  
สนุนจากมูลนิธิโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย สำหรับ  
คำขวัญที่ชนะเลิศรางวัลที่ 1 และ รางวัลที่ 2 ในครั้งนี้คงจะได้ปรากฏ  
บนกระเบื้องและสื่อยึดในการประชุมครั้งต่อไป ในวาระดิถีปีใหม่ 2550  
ขออาราธนาสิ่งศักดิ์สิทธิ์ทั้งหลายได้โปรดดลบันดาลให้สมาชิกชมรม  
ทุกท่านประสบความสำเร็จ มีสุขภาพอนามัยที่ดีตลอดไป

S/O L

นางสายพิณ พหลโยธิน  
ประธานชมรมโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย

# จุลสารชมรมโรคโลหิตจาง ธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย

สารบัญ

บรรณาธิการแถลง . . . . .	1
รองศาสตราจารย์ นายแพทย์กิตติ ต่อจรัส	
ผลการประกวดคำขวัญ . . . . .	1-2
สารจากประธานมูลนิธิโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย . . . . .	3
ศาสตราจารย์เกียรติคุณ แพทย์หญิง คุณหญิงสุดศรา ทัญจินดา	
สารจากประธานชมรมโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย . . . . .	3
คุณ สายพิน พหลโยธิน	
ศาสตราจารย์เกียรติคุณ แพทย์หญิง คุณหญิงสุดศรา ทัญจินดา . . . . .	5
ศาสตราจารย์เกียรติคุณ แพทย์หญิงวรวรรณ ตันไพจิตร	
เหล็กเกินใน ธาลัสซีเมีย . . . . .	8
แพทย์หญิงอัจฉรา ธีญธีรธรรม รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉันทชัย สุระ	
เตรียมตัวไปเที่ยว สไตลธาลัสซีเมีย . . . . .	10
นายแพทย์จักรกฤษณ์ เอื้อสุนทรวัฒนา รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉันทชัย สุระ	
Pitfalls in Thalassemia . . . . .	11
ศาสตราจารย์เกียรติคุณ แพทย์หญิงวรวรรณ ตันไพจิตร	
โปรแกรมทะเบียนผู้ป่วยธาลัสซีเมีย นายทรงศิน อุษาวิจิตร . . . . .	13
รองศาสตราจารย์ นายแพทย์กิตติ ต่อจรัส	
สารจากเพื่อนสมาชิก . . . . .	15
ครั้งเดียวก็เกินพอ ด.ช.ปานัสม์ พัชรपाल	
คำถามคำตอบ . . . . .	17
ศาสตราจารย์เกียรติคุณ แพทย์หญิงวรวรรณ ตันไพจิตร	
สมัครสมาชิกจุลสารชมรมโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย . . . . .	21
ประกวดคำขวัญ . . . . .	22
กิจกรรมของมูลนิธิโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย . . . . .	23
จุลสารชมรมโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย . . . . .	24

# ศาสตราจารย์เกียรติคุณ แพทย์หญิง คุณหญิงสุดศราคร ตุ๋จินดา

ศาสตราจารย์เกียรติคุณ แพทย์หญิงวรวรรณ ต้นไพจิตร



เมื่อบ่ายวันพุธที่ 29 พฤศจิกายน 2549 คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล สมาคมโลหิตวิทยาแห่งประเทศไทย และมูลนิธิโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย ได้ร่วมกันจัดงานมุทิตาจิตแด่ศาสตราจารย์เกียรติคุณ แพทย์หญิง คุณหญิงสุดศราคร ตุ๋จินดา เนื่องในวาระที่ท่านมีอายุ 84 ปีในปีนี้ คณบดี คณาจารย์ของคณะฯ ทั้งอดีตและปัจจุบัน คณาจารย์จากสมาคมฯ และมูลนิธิฯ ลูกศิษย์ ญาติมิตร และผู้ที่เคารพนับถืออาจารย์จากวงการต่างๆ รวมทั้งวงการศาลเยาวชนและครอบครัว มาร่วมงานอย่างคับคั่ง

ท่านอาจารย์เป็นปูชนียบุคคลผู้บุกเบิกและวางรากฐานงานโลหิตวิทยาในเด็กเป็นคนแรกในประเทศไทยตั้งแต่ 50 ปีก่อนที่ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ได้พัฒนางานทั้งด้านการสอน การบริการ และการวิจัยทางด้านโลหิตวิทยาเป็นอย่างมาก ด้านบริหารท่านได้เป็นนายกสมาคมโลหิตวิทยาแห่งประเทศไทย 2 สมัย ท่านได้เป็นกำลังสำคัญที่ทำให้มีความเจริญก้าวหน้าของงานโลหิตวิทยาของประเทศไทยโดยรวม โดยเฉพาะอย่างยิ่งงานธาลัสซีเมีย

ท่านเห็นว่าธาลัสซีเมียเป็นปัญหาใหญ่ ปัญหาสำคัญมากของประเทศ เพราะโรคนี้เป็นโรคทางพันธุกรรมแบบยีนด้อย และประเทศไทยมีผู้เป็นพาหะจำนวนมาก พาหะมีสุขภาพสมบูรณ์ปกติ จึงไม่ทราบว่าเป็นพาหะ เมื่อมาแต่งงานกันจึงอาจมีบุตรเป็นโรคธาลัสซีเมียได้ ในประสบการณ์ของท่านอาจารย์ ได้ดูแลผู้ป่วยธาลัสซีเมียเป็นจำนวนมาก ผู้ป่วยบางรายมีอาการรุนแรงมาก เริ่มมีอาการชืดตั้งแต่อายุเพียง 1-2 เดือน และเสียชีวิตตั้งแต่ในวัยเด็ก เนื่องจากในอดีตการรักษายังไม่ได้เต็มที่ เมื่อมีลูกหลาน คนในครอบครัวผู้เป็นที่รักเป็นโรค ก็มีความกังวลทุกซอ้น นอกจากปัญหาด้านสุขภาพกาย สุขภาพใจ ก็ยังมีปัญหาทางด้านเศรษฐกิจอีกด้วย บางครอบครัวมีคนเป็นโรคกันหลายคน เมื่อมีลูกเป็นโรคแล้วก็ยังมีลูกเป็นโรคอีก ทั้งนี้เพราะขาดความรู้และความเจริญทางการแพทย์ยังไม่ทั่วถึงสู่ประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในต่างจังหวัด ด้วยเหตุผลดังกล่าวท่านอาจารย์

จึงพยายามหาทางช่วยเหลือผู้ป่วย ผู้ปกครองเหล่านี้ เพื่อให้ได้รับการดูแลรักษาให้ดีขึ้น หรือถ้าเป็นไปได้ให้หายขาดจากโรค และให้ประชากรไทยป่วยเป็นโรคนี้น้อยลง ปัจจุบันวิทยาการก้าวหน้าไปมากทั้งด้านการรักษาที่สามารถทำให้คุณภาพชีวิตผู้ป่วยดีใกล้เคียงปกติ หรือแม้การรักษาให้หายขาดก็ทำได้ ส่วนการป้องกันก็ทำได้ถ้ามีความรู้ความเข้าใจโรคและภาวะนี้ ซึ่งกลยุทธ์ก็คือ ต้องเริ่มจากการกระจายขยายความรู้ ทำให้บุคลากรทางการแพทย์และประชาชนมีความรู้ความเข้าใจเรื่องธาลัสซีเมีย โดยต้องมีความร่วมมือกันทำงานจากทุกสถาบัน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และผลักดันให้ทั้งด้านการดูแลรักษาควบคู่ไปกับการควบคุมป้องกันโรค เป็นนโยบายของรัฐ เพื่อให้มีการปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมและเป็นระบบต่อไป

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าว ท่านอาจารย์จึงเป็นผู้นำ รวบรวมคณาจารย์จากหลายสถาบันร่วมกันก่อตั้งมูลนิธิโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทยขึ้น เมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม 2532 โดยมีพระเจ้าวรวงศ์เธอ พระองค์เจ้าโสมสวลี พระวรราชทินนิตดา มาตุ เป็นองค์อุปถัมภ์ ศาสตราจารย์เกียรติคุณ แพทย์หญิง คุณหญิงสุดศราคร ตุ๋จินดา เป็นประธานมูลนิธิฯ ตั้งแต่ต้นจนปัจจุบันวัตถุประสงค์หลักของมูลนิธิฯ คือ

1. เผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแก่ผู้ป่วย ครอบครัว ประชาชนทั่วไป และบุคลากรทางการแพทย์ เพื่อเป็นการรณรงค์ให้โรคนี้น้อยลงในประชากรไทย

2. ส่งเสริมสนับสนุนให้การดูแลรักษาผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมียและป้องกันโรคนี้แก่ผู้ป่วยและประชาชน ทั้งนี้ต้องร่วมมือกันทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง แพทย์ บุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลต่างๆ และที่สำคัญคือ ผู้บริหารที่ค้ำนโยบายของรัฐ รวมทั้งต้องส่งเสริมงานที่เกี่ยวข้อง การวิจัย และการทำกิจกรรมต่างๆ ท่านอาจารย์ซึ่งเป็นประธานมูลนิธิฯ ได้เป็นหลัก เป็นผู้นำในการทำงาน ได้ทุ่มเท อุทิศเวลา พลังกาย พลังใจ พลังปัญญา พลังทรัพย์ ด้วยความมุ่งมั่น เพื่อประโยชน์งานธาลัสซีเมีย โดยพยายามประสานงานร่วมมือกับโรงเรียนแพทย์ต่างๆ โรงพยาบาลทั่วประเทศ ผู้บริหารของรัฐที่มีหน้าที่หลักด้านสุขภาพคือหน่วยงานต่างๆ ของกระทรวงสาธารณสุข เพื่อจุดมุ่งหมายดังกล่าว

ด้านการเผยแพร่ความรู้ ได้จัดตั้งชมรมโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย เพื่อเป็นศูนย์รวมของสมาชิกในการให้ความรู้ปรึกษาหารือกัน ไขปัญหาข้อข้องใจ ช่วยเหลือเกื้อกูลกัน โดยมีการประสานงานที่มูลนิธิฯ ได้มีการจัดงานชมรมธาลัสซีเมีย เพื่อพบปะสังสรรค์กันเป็นประจำทุกปี โดยหมุนเวียนสถานที่จัดไปที่ โรงพยาบาลศิริราช รามธิบดี จุฬาลงกรณ์ และวิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ซึ่งปีนี้จัดที่โรงพยาบาลศิริราช ในวันอาทิตย์ที่ 29 เมษายน 2550 นี้ ผู้เข้าร่วมงานนี้จะได้รับความรู้จากวิทยากร จาก

สมาชิกด้วยกันเอง จากการตอบปัญหา จากสื่อซึ่งมูลนิธิฯ ได้พิมพ์หนังสือ โปสเตอร์ แผ่นพับ จุลสาร ให้ความรู้ทางสื่ออื่นๆ เช่น ทางวิทยุ โทรทัศน์ เป็นต้น

ด้านการดูแลรักษาโรคธาลัสซีเมีย ปัจจุบันในผู้ป่วยที่มีอาการมากจะต้องได้รับเลือดและขับธาตุเหล็กที่เกินออกโดยยาขับเหล็ก เกี่ยวกับเลือดซึ่งผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับเพื่อลดอาการซีด ทำให้ทุเลาจากอาการอ่อนเพลียนั้น โรงพยาบาลต่างๆ และศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย เป็นผู้จัดหาเลือดให้ผู้ป่วย ท่านอาจารย์ได้นำคณะผู้ป่วย ผู้ปกครอง และกรรมการมูลนิธิฯ เข้าพบผู้บริหารของกระทรวงสาธารณสุข คือ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข เพื่อขอความมั่นใจว่าผู้ป่วยธาลัสซีเมียทุกรายจะได้รับเลือด ซึ่งจำเป็นมากในการรักษาอย่างพอเพียง โดยขอให้ทั้งเลือดและการรักษาพื้นฐานเป็นสิทธิประโยชน์ของผู้ป่วย การที่ท่านจำเป็นต้องพยายามเข้าพบผู้บริหารระดับต่างๆ และระดับสูงของกระทรวงสาธารณสุขอยู่บ่อยครั้ง เพราะการดูแลรักษาผู้ป่วยนั้น แพทย์ในโรงพยาบาลต่างๆ เป็นผู้ให้บริการ แต่จำเป็นต้องเป็นนโยบายของรัฐด้วย จึงจะมีความมั่นคงถาวร โดยเป็นเกณฑ์ที่ต้องปฏิบัติต่อไป สำหรับคุณภาพของเลือดก็มีความสำคัญ ท่านอาจารย์ได้ปรึกษาร่วมกับผู้ทรงคุณวุฒิและผู้ปฏิบัติ ซึ่งได้สรุปและให้ข้อเสนอแนะนำไปจัดหาเลือดมีคุณภาพมาให้ผู้ป่วย ซึ่งจะทำให้การรับเลือดได้ประโยชน์สูงสุด และมีภาวะแทรกซ้อนจากการรับเลือดน้อยที่สุด

เนื่องจากภาวะเหล็กเกินเป็นปัญหาแทรกซ้อนที่มีผลเสียต่ออวัยวะต่างๆ ของร่างกายของผู้ป่วยธาลัสซีเมีย โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ป่วยที่ได้รับเลือดบ่อยๆ การให้ยาขับเหล็กที่เกินออกจึงจำเป็น ยาขับเหล็กที่ขับเหล็กได้ดี ช่วยให้ผู้ป่วยมีชีวิตยืนยาว ที่ใช้กันมานานที่สุดและปัจจุบันยังใช้อยู่คือ ยาขับเหล็กชนิดฉีด Desferal ซึ่งมีราคาสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับผู้ป่วยไทย ซึ่งส่วนใหญ่มีเศรษฐกิจไม่ดีจึงไม่สามารถซื้อยามาได้อย่างสม่ำเสมอได้ ท่านอาจารย์ได้พยายามขอเข้าพบผู้บริหารหลายท่าน หลายครั้ง ใช้เวลามากกว่า 4 ปีจึงสำเร็จ โดยขอให้ยาขับเหล็ก Desferal ได้รับการยกเว้นภาษีขาเข้า ทำให้ราคายาที่จำหน่ายลดลง ผู้ป่วยจึงมีโอกาสชียานี้ได้มากขึ้น หลังจากนั้นนักวิทยาศาสตร์ได้มีการพัฒนายาขับเหล็กชนิดรับประทานขึ้นอีกหลายชนิด ทำให้ผู้ป่วยที่ท้องอดทนฉีดยาขับเหล็กกันแทบทุกคืนดีใจมาก ปัจจุบันมียาชนิดรับประทานหลายชนิด ที่มีการใช้กันมากในหลายประเทศโดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุโรป และเริ่มมีผู้นำมาจำหน่ายในประเทศไทยคือ ยา L1 (Deferiprone) ยานี้มีสูตรไม่ซับซ้อนและวัตุดิบที่ผลิตไม่แพงนัก ท่านอาจารย์ได้พยายามสนับสนุนและปรึกษาร่วมกับองค์การเภสัชกรรมหลายครั้ง ให้พิจารณาผลิตยา L1 ขึ้น ซึ่งขณะนี้ก็สามารถผลิตยาลำเร็จแล้ว กำลังทำการทดสอบคุณภาพและคุณสมบัติของยา เพื่อเปรียบเทียบกับยาต้นแบบอยู่ พร้อมทั้งนี้มูลนิธิฯ ได้เสนอแผนการรักษาผู้ป่วยโดยการให้เลือดและขับเหล็ก (ใช้ Desferal ร่วมกับยา L1) ต่อสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ซึ่งมีหน้าที่หลักเรื่องสิทธิการได้รับการดูแลรักษาของผู้ป่วย พร้อมทั้งนี้ท่านอาจารย์ได้ไปยื่นเรื่องด้วยตนเองเพื่อเสนอให้ยา L1

เข้าอยู่ในบัญชียาหลักแห่งชาติเพื่อต่อไปผู้ป่วยจะมีสิทธิที่จะรับยาขับเหล็ก L1 ได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายตามสิทธิประโยชน์ต่อไป

อนึ่ง ในผู้ป่วยที่รับเลือดเป็นประจำ ถ้าจะรับยาขับเหล็กชนิดรับประทาน (L1) แม้จะสามารถลดจำนวนครั้งในการให้ยาขับเหล็กชนิดฉีด (Desferal) ได้แต่ถ้าให้ควบคู่กันไปจะมีผลดีมากขึ้นในการขับเหล็กปัจจุบันวิธีเดียวที่สามารถรักษาโรคธาลัสซีเมียให้หายขาดได้คือ การปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด ซึ่งทำครั้งแรกในประเทศไทยที่โรงพยาบาลศิริราช ในปีพ.ศ. 2531

ปัจจุบันมีอีกที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ รามาธิบดี และพระมงกุฎเกล้า



ท่านอาจารย์ได้ตั้งกองทุนสนับสนุนไว้ในศิริราชมูลนิธิ ตั้งแต่ 2544 เพื่อให้ผู้ป่วยที่มีความจำเป็นยืมเงินจากกองทุนไปใช้ในการรักษา และในระยะหลังได้สนับสนุนโดยมอบเงินที่ผู้ใจบุญบริจาคผ่านมูลนิธิ ให้แก่ทั้ง 4 โรงพยาบาลที่กล่าวแล้ว เพื่อนำไปสมทบเป็นทุนเพื่อช่วยผู้ป่วยในการรักษาโดยวิธีนี้ อีกทั้งท่านยังสนับสนุนการมี “คลัง stem cell” ในประเทศไทย เพื่อเป็นแหล่งให้แก่ผู้ป่วยที่จำเป็นต้องใช้ stem cell ซึ่งค่าใช้จ่ายน่าจะต่ำกว่าขอ stem cell จากต่างประเทศ ซึ่งยังปฏิบัติกันอยู่แต่หาไม่ได้จากที่ห้องเนื่องจากค่าใช้จ่ายในการรักษาโรคธาลัสซีเมียสูงมาก ทั้งการรักษาประคับประคอง (ให้เลือด-ขับเหล็ก) และการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด จึงเป็นปัญหาทั้งสุขภาพกาย-ใจของผู้ป่วยและครอบครัว และทางเศรษฐกิจของประเทศ การควบคุมป้องกันโรคจึงเป็นสิ่งจำเป็น เมื่อครอบครัวผู้ป่วย ประชาชนและบุคลากรทางการแพทย์มีความรู้เรื่องธาลัสซีเมีย และมีการพัฒนาเทคโนโลยีด้านการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การตรวจวินิจฉัยหาหะผู้ป่วยที่เป็นโรคได้อย่างแม่นยำ และสามารถทำหัตถการเพื่อการตรวจทารกในครรภ์ได้อย่างดี รวมทั้งมีการให้คำปรึกษาที่เหมาะสม อีกทั้งมีการจัดการประชุมวิชาการระดับชาติใน เรื่องที่เกี่ยวข้องกันนี้ทุกปี ตลอดมาตั้งแต่มีการก่อตั้งมูลนิธิฯ ในปี 2532 จนถึงปัจจุบัน

อาจารย์ได้พยายามชี้แจงและเสนอแนวทางในการควบคุมป้องกันโรคแก่กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งต่อมาผู้บริหารของกระทรวงสาธารณสุขตระหนักถึงปัญหา จึงให้ความสนับสนุนและมีการดำเนินการอย่างเป็นระบบ โดยมีการประกาศนโยบาย “ส่งเสริมป้องกันและควบคุมโรคธาลัสซีเมียและฮีโมโกลบินผิดปกติของประเทศไทย” เมื่อวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2548 โดยถือเป็นนโยบายการสาธารณสุข



ประกันสุขภาพถ้วนหน้า เพื่อให้ “ ทารกเกิดใหม่มีสุขภาพสมบูรณ์ แข็งแรง มีคุณภาพ และมารดาปลอดภัยจากการคลอดบุตร ” ทั้งนี้ ให้ถือปฏิบัติและให้บริการแก่ประชาชนโดยถือเป็นสิทธิขั้นพื้นฐานของประชาชน ตามเจตนารมณ์ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 มาตรา 2 ดังนี้

1. หญิงมีครรภ์ทุกคนได้รับการให้การปรึกษาทางพันธุศาสตร์ สำหรับธาลัสซีเมีย
2. หญิงมีครรภ์ได้รับการตรวจคัดกรองธาลัสซีเมีย โดยความสมัครใจและหากพบผลเลือดผิดปกติให้ตามสามีเพื่อตรวจคัดกรองธาลัสซีเมียทุกราย
3. หญิงมีครรภ์และสามีที่ผลการตรวจคัดกรองผิดปกติทุกราย ได้รับการตรวจยืนยันว่าเป็นคู่สมรสเสี่ยงที่มีโอกาสมีบุตรเป็นโรคธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง
4. หญิงมีครรภ์ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นคู่สมรสเสี่ยง ได้รับการตรวจวินิจฉัยหาค่าทารกในครรภ์ก่อนคลอดทุกราย
5. ให้สถานบริการสาธารณสุขทุกระดับทุกแห่ง จัดระบบบริการส่งเสริม ป้องกัน และควบคุมโรค ธาลัสซีเมียอย่างมีคุณภาพและได้มาตรฐาน หากการบริการใดที่เกินขีดความสามารถให้ส่งต่อผู้รับบริการไปยังเครือข่ายบริการที่ได้รับไว้
6. นักเรียน หญิงวัยเจริญพันธุ์ คู่สมรส จะได้รับความรู้เรื่อง “ ธาลัสซีเมีย ” อย่างทั่วถึง

จะเห็นได้ว่าท่านอาจารย์มีความตั้งใจจริงที่จะช่วยเหลือผู้ป่วยธาลัสซีเมียและครอบครัว และมุ่งมั่นทุ่มเทในงานธาลัสซีเมีย แม้จะต้องใช้ความพากเพียรอย่างมาก และงานส่วนใหญ่ก็ต้องใช้เวลากว่าจะสัมฤทธิ์ผล เพราะเป็นงานในระดับประเทศที่เกี่ยวกับนโยบายของรัฐบาล จึงหวังได้ว่าในอนาคตอันใกล้ทั้งการดูแลรักษาและการควบคุมป้องกันโรคธาลัสซีเมียในประเทศไทย จะเป็นระบบและเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน นอกจากงานทางด้านโลหิตวิทยาและธาลัสซีเมียแล้ว ด้วยความเป็นผู้มีจิตกุศล ท่านได้อุทิศตนให้สังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งแก่เยาวชนท่านเป็นผู้พิพากษาสมทบของศาลเยาวชนและครอบครัวกลางมานานกว่า 15 ปี เป็นกรรมการของมูลนิธิต่างๆ ได้บริจาคทรัพย์ และเป็นประธานหาทุนเพื่อสร้างโรงพยาบาลตูลากรเฉลิมพระเกียรติ สร้างตึกต่างๆ ของโรงพยาบาลศิริราช สร้างโรงเรียน บริจาคทรัพย์และที่ดินเพื่อการกุศลอีกมากมาย สถานีอนามัย ทำนุบำรุงพระพุทธศาสนาตลอดมา

#### ด้านเยาวชน

- รองประธานสถาบันพัฒนากระบวนการยุติธรรมเยาวชนและครอบครัวกลาง (พ.ศ. 2542-ปัจจุบัน)
- รองประธานมูลนิธิยุวพุทธพัฒนา (พ.ศ. 2533-ปัจจุบัน)
- ผู้พิพากษาสมทบของศาลเยาวชนและครอบครัวกลาง (พ.ศ. 2532-ปัจจุบัน)

#### ด้านสตรี

- อดีตประธานสภาสตรีแห่งชาติ (พ.ศ. 2528-2530)
- อดีตนายกสมาคมแพทย์สตรีแห่งประเทศไทย (พ.ศ. 2531-2533)

- อดีตประธานมูลนิธิเพื่อความก้าวหน้าของสตรี (พ.ศ. 253-2536)
- สตรีดีเด่นแห่งชาติ (พ.ศ. 2547)

#### ด้านการทำนุบำรุงพระพุทธศาสนา การทำบุญกุศล และการบำเพ็ญประโยชน์ต่างๆ

- ประธานดำเนินงานสร้างพระอุโบสถเฉลิมพระเกียรติ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ในวโรกาสทรงครองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี ของมูลนิธิชัยพัฒนา (พ.ศ. 2549)
- ประธานหาทุนในการก่อสร้างตึกอานันทมหิดลและตึกเจ้าฟ้าฯ มหจักรี ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ โรงพยาบาลศิริราช
- ประธานในการทอดผ้าพระกฐินพระราชทานทุกปี ตั้งแต่พ.ศ. 2541
- กรรมการอำนวยการและเลขานุการ และประธานคณะกรรมการการบอกบุญ และรับบริจาคสร้างพระผงพิมพ์ “พระพุทธรเมตตา” เพื่อหารายได้น้อมเกล้าถวายสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี ในวโรกาสที่เจริญพระชนมายุครบ 84 พรรษา เพื่อสมทบทุนมูลนิธิแพथยาสา
- ประธานอำนวยการสร้างพระผงและพระบูชา สมเด็จพระศรีนครินทร์ เพื่อสมทบทุนสร้างตึกสยามินทร์ อาคารผ่าตัดรวมในวาระครบ 100 ปี ศิริราช พ.ศ. 2531 และในโอกาสที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงเจริญพระชนมายุ 60 พรรษา โดยได้รับพระบรมราชานุญาตนำ พระปรมาภิไธยของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ประทับไว้เบื้องหลังองค์พระผงพิมพ์
- ประธานกรรมการ คณะกรรมการอำนวยการ และคณะกรรมการการบอกบุญและรับบริจาคเช่าบูชาพระผงพิมพ์และพระทองคำ “พระพิมพ์ มหามงคล” โดยได้รับพระราชทานพระราชานุญาตนำพระนามาภิไธยของ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ประทับไว้เบื้องหลังพระผงพิมพ์และพระทองคำ และพระราชทานนามของพระผงพิมพ์และพระทองคำ

ท่านอาจารย์เป็นปูชนียบุคคลที่ควรเคารพสักและบูชา เป็นแพทย์ ครูแพทย์ นักวิชาการ นักสังคมสงเคราะห์ และพุทธศาสนิกชน ผู้อุทิศตนเป็นผู้ให้แก่สังคมทุกระดับ แม่ท่านจะมีอายุ 84 ปีแล้ว ท่านยังมีสุขภาพแข็งแรง และมีความเป็นผู้นำ เป็นหลักให้พวกเรา และจะยังเป็นร่มโพธิ์ร่มไทรของชาวธาลัสซีเมียต่อไป

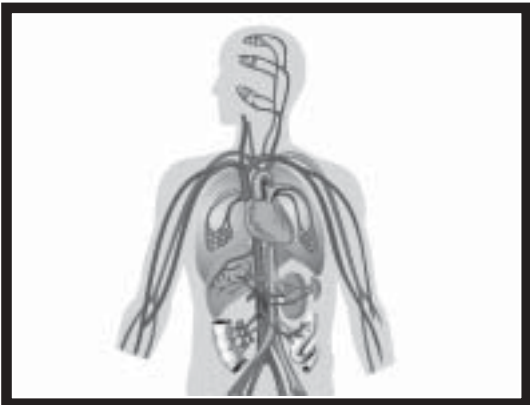
ในโอกาสนี้จึงเชิญชวนทุกท่านร่วมกันอาราธนา **คุณพระศรีรัตนตรัย และสิ่งศักดิ์สิทธิ์ในสากลโลก คุ่มครอง ศาสตร์อาจารย์เกียรติคุณ แพทย์หญิง คุณหญิงสุดศวรรค์ ตั้งจินดา ที่เคารพสักอย่างสูง เจริญด้วย เบญจพิพิธพรชัย พรอมด้วยอายุ วรรณะ สุขะ พละ ปฏิภาณ ธนสารสมบัติ ทุกประการ**

# เหล็กเกินใน ธาลัสซีเมีย

พญ.อัจฉรา วัณวัชรธรรม รศ.นพ.ฉันทชัย สุระ หน่วยงานพันธุศาสตร์ ร.พ. รามาธิบดี

**ธาตุเหล็ก** เป็นแร่ธาตุหนึ่งในร่างกายที่รู้จักกันโดยทั่วไปว่ามีความสำคัญในกระบวนการสร้างเม็ดเลือดแดง จะเห็นได้จากยาบำรุงเลือดที่มีขายทั่วไปตามท้องตลาดมักมีธาตุเหล็กเป็นส่วนประกอบหลัก จึงมักก่อให้เกิดความเข้าใจผิดว่าเมื่อป่วยเป็นโรคซีดหรือพบว่า เลือดจางก็ควรหาซื้อยาบำรุงเลือดมารับประทาน แต่ในความเป็นจริงนั้นภาวะซีดเกิดได้จากหลายสาเหตุ ธาลัสซีเมียเป็นโรคหนึ่งที่ไม่ควรซื้อยาที่มีส่วนผสมของธาตุเหล็กมารับประทานเอง หากไม่ได้มีคำแนะนำจากแพทย์ เนื่องจากในผู้ป่วยธาลัสซีเมียมักมีภาวะเหล็กเกินในร่างกายอยู่แล้วจาก 2 สาเหตุหลัก คือ

1. มีการเพิ่มการดูดซึมธาตุเหล็กจากระบบทางเดินอาหารทั้งนี้เพราะไขกระดูกในผู้ป่วยธาลัสซีเมียต้องการเหล็กในปริมาณที่มากขึ้นเพื่อใช้ในการสร้างเม็ดเลือดแดง
2. จากการได้รับเลือดติดต่อกันหลาย ๆ ครั้งในผู้ป่วยที่มีอาการซีดมาก ซึ่งมักเกิดขึ้นในผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง และปานกลาง

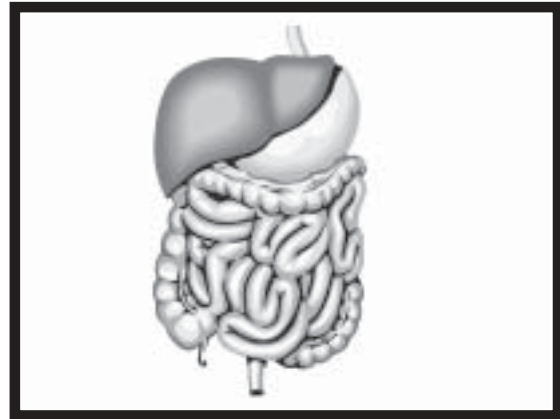
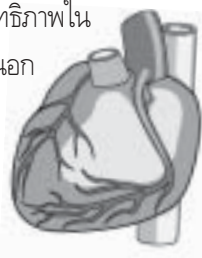


## ผลเสียของการมีเหล็กเกินในร่างกาย

ธาตุเหล็กที่มากเกินไปเป็นสาเหตุของการทำงานผิดปกติของอวัยวะหลายระบบในร่างกายก่อให้เกิดทั้งอาการที่ไม่เฉพาะเจาะจงเช่น อ่อนเพลีย เหนื่อยง่าย อึดแน่นท้อง และอาการผิดปกติที่เฉพาะเจาะจงในแต่ละอวัยวะที่มีเหล็กส่วนเกินมาสะสม ได้แก่

**ตับ** ทำให้ตับโตในระยะแรกและขนาดเล็กลงในระยะหลังจากเนื้อเยื่อตับถูกทำลายอย่างมากและมีเนื้อเยื่อพังผืดมาแทนที่จนเกิดเป็นตับแข็งในที่สุด

**หัวใจ** จะมีขนาดใหญ่ผิดปกติและประสิทธิภาพในการบีบตัวลดลงเกิดภาวะหัวใจล้มเหลวได้ง่ายนอกจากนี้เหล็กที่เกินยังสามารถก่อให้เกิดเยื่อหุ้มหัวใจอักเสบได้

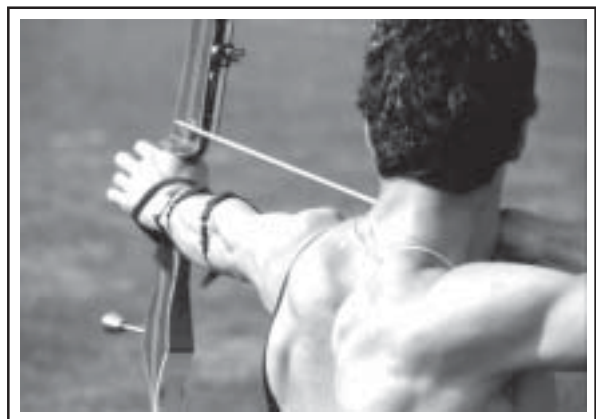


**ระบบต่อมไร้ท่อ** ระบบนี้มีความสำคัญในการผลิตฮอร์โมนต่าง ๆ มาควบคุมการทำงานของร่างกาย เป็นระบบใหญ่ที่รวมหลายอวัยวะ เช่น ตับอ่อน มีหน้าที่ผลิต อินซูลิน (insulin) ซึ่งมีความสำคัญในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เมื่อผิดปกติจึงทำให้เกิดโรคเบาหวานขึ้น ต่อมไธสมอน มีหน้าที่ควบคุมผลิตฮอร์โมนหลายชนิด เช่น ฮอร์โมนเพศที่ลดลง ทำให้เด็กที่เป็นธาลัสซีเมียมีการเจริญเติบโตทางเพศช้ากว่าปกติหรือเป็นหมันในผู้ใหญ่ นอกจากนี้ยังพบว่ามีการทำงานผิดปกติของต่อมหมวกไต ต่อมธัยรอยด์ ต่อมพาราธัยรอยด์ ซึ่งอยู่ภายใต้การควบคุมของฮอร์โมนจากต่อมไธสมอนเช่นกัน

**ผิวหนัง** จะมีสีคล้ำขึ้นจากเหล็กที่สะสมในชั้นใต้ผิวหนังร่วมกับปัจจัยเสริมจากแสงอาทิตย์กระตุ้นการสร้างเม็ดสีเพิ่มมากขึ้น

**ข้อ** เกิดข้อเสื่อมได้ง่าย โดยมักพบในภาวะเหล็กเกินจากสาเหตุของการดูดซึมธาตุเหล็กผิดปกติแต่กำเนิดมากกว่าจากโรคธาลัสซีเมีย และมักเกิดปัญหาตามข้อใหญ่ ๆ ของร่างกาย เช่น ข้อสะโพก

**กล้ามเนื้อ** เกิดอาการปวดและเป็นตะคริวได้บ่อย



**กระดูก** เกิดกระดูกบางซึ่งมักเป็นปัญหาในผู้ป่วยธาลัสซีเมียจากไขกระดูกถูกกระตุ้นให้ขยายขนาดเพื่อสร้างเม็ดเลือดแดงเพิ่มขึ้นทำให้ส่วนของเนื้อกระดูกบางลงและหักได้ง่าย

**ความดันเลือดในหลอดเลือดดำใหญ่** เพิ่มขึ้นเพียงคนพบไม่นานมานี้ โดยพบว่ามีความสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของเหล็กที่เกินในร่างกาย ผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง และปานกลาง สาเหตุของความผิดปกติดังกล่าวยังอยู่ในระหว่างการศึกษาวิจัย

**การติดเชื้อ** พบว่ามีการติดเชื้อฉวยโอกาสหรือ เชื้อที่มักไม่ก่อให้เกิดโรคในคนทั่วไปเพิ่มมากขึ้นกว่าปกติ

### **การรักษาภาวะธาตุเหล็กเกิน**

จากผลเสียของการมีเหล็กเกินต่ออวัยวะหลายระบบในร่างกาย ดังกล่าวข้างต้น การรักษาที่ดีที่สุดคือการป้องกันไม่ให้เกิดภาวะดังกล่าว โดยการวัดระดับความเข้มข้นของเหล็กในเลือดเป็นระยะ โดยเฉพาะในกลุ่มของผู้ป่วยที่ต้องได้รับเลือดติดต่อกันเป็นเวลานาน ร่วมกับการให้ยาขับเหล็กหยุดทางผิวหนังหรือทางหลอดเลือดดำ ตลอดจนเฝ้าระวังความผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นในอวัยวะต่างๆ ของผู้ป่วยที่มีเหล็กเกินในร่างกายแล้ว

กล่าวโดยสรุปภาวะธาตุเหล็กเกิน เป็นปัญหาที่พบมากขึ้นในผู้ป่วยธาลัสซีเมียในปัจจุบันเนื่องจากกลุ่มที่มีอาการรุนแรงและปานกลางมักมีแนวโน้มที่จะเกิดการสะสมเหล็กส่วนเกินในร่างกายอยู่แล้วจากการเพิ่มการดูดซึมธาตุเหล็กจากทางเดินอาหาร ร่วมกับในผู้ป่วยกลุ่มนี้มักได้รับเลือดบ่อยเพื่อแก้ไขเลือดจาง ตลอดจนความเข้าใจผิดเกี่ยวกับการรับประทานยาบำรุงเลือดของผู้ป่วยดังนั้นผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงควรรับประทานยาบำรุงเลือดที่มีธาตุเหล็กเป็นส่วนประกอบก็ต่อเมื่อได้รับคำแนะนำจากแพทย์ผู้ดูแลเท่านั้น ทั้งนี้เนื่องจากมีบางภาวะที่ผู้ป่วยธาลัสซีเมียต้องการธาตุเหล็กเสริมเช่นกัน เช่น รับประทานอาหารที่มีธาตุเหล็กไม่เพียงพอ หรืออยู่ในระหว่างการตั้งครรภ์เพื่อป้องกัน



ภาวะเลือดจางในทารก นอกจากนี้แล้วการได้รับธาตุเหล็กเกินความจำเป็นจะเกิดสะสมในร่างกาย ส่งผลเสียต่อการทำงานของอวัยวะหลายระบบดังกล่าวข้างต้น แต่หากตรวจพบว่าเหล็กเกินปริมาณที่มากเกินไปแล้ว ควรปรึกษาแพทย์เพื่อเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนในระบบต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น ร่วมกับการได้รับยาขับเหล็กเป็นระยะเพื่อลดปริมาณเหล็กที่สะสมในร่างกายและป้องกันไม่ให้เกิดการทำงานของอวัยวะภายในล้มเหลว

### **เอกสารอ้างอิง**

1. Northern California Comprehensive Thalassemia Center, <http://www.thalassemia.com> , accessed Jan 2007.
2. Iron and Thalassemia, <http://sickle.bwh.harvard.edu/thaliron.html>, accessed Jan 2007.
3. Edward J. Benz, Jr., Hemoglobinopathies, Harrison's Principles of Internal Medicine, 15th edition, 2001

## เตรียมตัวไปเที่ยว สวิตเซอร์แลนด์

นพ. จักรกฤษณ์ เอื้อสุนทรวัฒนา รศ. นพ. ชันยชัย สุระ  
โครงการธาลัสซีเมียคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

หน้าร้อนกำลังจะมาถึงแล้ว เด็กๆ ก็คงจะไปเที่ยวพักผ่อนที่นั่นหลาย ๆ ครอบครัวคงจะวางแผนจะไปท่องเที่ยวพักผ่อนกันในช่วงวันหยุดนี้ สำหรับผู้ที่ไปโรครธาลัสซีเมียอาจจะต้องเตรียมตัวมากกว่าปกติเล็กน้อยที่จะได้เที่ยวได้อย่างปลอดภัยไร้กังวล

### เมื่อจะเดินทางไกลๆ และพักอยู่ไม่นาน

สำหรับการเดินทางในระยะไกลๆ คงไม่มีปัญหามากนัก นอกจากจะต้องจัดเตรียมยาที่ต้องใช้เป็นประจำไปให้เพียงพอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่ใช้ยาฉีดขับเหล็กอยู่ มีผู้ป่วยเคยบรรยายไว้ว่า “การเดินทางในระยะสั้นไม่ได้มีอะไรมากกว่าการเตรียมกระเป๋าใบใหญ่ๆ (เพื่อใส่ยา) เท่านั้นเอง” ในกรณีที่เกิดปัญหาขึ้นระหว่างการเดินทาง ก็สามารถจะเข้ารับการรักษาเบื้องต้นได้ทุกโรงพยาบาลทั่วประเทศ

### เมื่อต้องไปไกล หรือต้องพักอยู่นาน



เช่น หากจะเดินทางไปต่างประเทศ อาจจะต้องเตรียมตัวมากขึ้นอีกหน่อย ได้แก่:

1. ลองมองหาสถานที่รักษาธาลัสซีเมียใกล้ๆ กับสถานที่ที่จะไปเที่ยวเมื่อไวก่อน อาจลองสอบถามเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายด้วยก็ได้
2. ขอให้คุณหมอบอกที่ดูแลยาสีประวัตินำไปให้ รวมถึงวันที่คาดว่าจะต้องได้รับเลือดครั้งถัดไป หมูเลือด ปัญหาที่เคยเกิดขึ้นระหว่างได้รับเลือด ภูมิคุ้มกันทานต่อเลือด และขนาดยาขับเหล็กที่ใช้
3. ถ้าจะเดินทางไปยังประเทศที่มีค่าใช้จ่ายในการรักษาสูงควรพิจารณาทำประกันสุขภาพไปด้วย
4. อย่าลืมนำยาไปให้เพียงพอกับระยะเวลาที่เดินทาง หรือหากจะไปนานมากจริงๆ อาจขอให้คุณหมอบอกเขียนใบสั่งยาไว้ให้ อย่างไรก็ตามควรระวังว่าการหาซื้อยาขับเหล็กเมื่อไปถึงปลายทางแล้วอาจจะทำได้ยาก
5. ควรเก็บใบสรุปประวัติ ใบสั่งยา และยาทั้งหมดไว้ในกระเป๋าที่จะถือติดตัว
6. ในหลายประเทศ การนำยา หรือเข็มฉีดยาเข้าประเทศ อาจต้องใช้ใบสั่งยาหรือจดหมายรับรองจากแพทย์ สามารถขอได้จากคุณหมอบอกที่ดูแลอยู่ประจำ
7. ก่อนการเดินทาง อย่าลืมนำยาของคุณหมอบอกว่าจำเป็นต้องฉีดวัคซีนหรือรับประทานยาป้องกันเชื้อโรคอะไรเป็นพิเศษหรือไม่ซึ่งแต่ละพื้นที่จะมีโรคประจำถิ่นที่ต่างกันออกไป และอาจต้องการวัคซีนที่ปกติไม่ได้ให้ในประเทศไทย หรือต้องรับประทานยาป้องกันเชื้อ
8. แนะนำให้หลีกเลี่ยงการเดินทางไปยังพื้นที่ที่มีความสูงมาก เช่น บนยอดเขาสูงๆ หรือในประเทศที่เป็นพื้นที่สูง เช่น ธิเบต ภูฏาน หรือ เมปาล

เนื่องจากที่ระดับสูงมากๆ จะมีอากาศเบาบาง ทำให้ปริมาณออกซิเจนที่ร่างกายได้รับลดลงไปด้วยหากในร่างกายนี้ออกซิเจนไม่เพียงพออยู่แล้ว ก็ไม่สามารถนำออกซิเจนไปตามเนื้อเยื่อต่างๆ ได้ดี และจะได้รับผลกระทบมากกว่าปกติจนอาจเกิดอันตรายขึ้นได้ ในกรณีที่ที่มีความจำเป็นต้องเดินทางไปยังพื้นที่เหล่านี้ ควรปรึกษาคุณหมอก่อนการเดินทาง เพราะอาจจะต้องให้เลือดเพื่อให้ระดับเม็ดเลือดอยู่ในระดับสูงขึ้นกว่าธรรมดา และเมื่อไปถึงแล้ว ควรขอให้ร่างกายปรับตัวสักระยะหนึ่งก่อน ก่อนที่จะทำกิจกรรมที่ต้องใช้แรงมาก

### เมื่อจะเดินทางโดยเครื่องบิน



1. บนเครื่องบิน จะได้รับการปรับความดันบรรยากาศเท่ากับที่ระดับความสูงประมาณ 1,500 ถึง 2,500 เมตร ทำให้ปริมาณออกซิเจนเบาบางลงกว่าปกติซึ่งในคนปกติจะไม่ได้รับผลกระทบมากนัก แต่ในผู้ที่มีภาวะโลหิตจางมาก หัวใจและปอดต้องทำงานหนักขึ้นกว่าปกติ อาจมีอาการเหนื่อย หอบ หรือเกิดอันตรายขึ้นได้ก่อนการเดินทางจึงควรปรึกษาแพทย์ก่อนเพื่อที่จะได้พิจารณาให้เลือดเพื่อให้มีความเข้มข้นเพียงพอ

2. หากเป็นโรคเบาหวาน หรือมีโรคประจำตัวอื่นๆ ที่ต้องจำกัดชนิดอาหารรวมอยู่ด้วย อย่าลืมแจ้งสายการบินล่วงหน้าอย่างน้อยสัก 2-3 วัน สำหรับโรครธาลัสซีเมียเองไม่น่าจะมีปัญหาจากอาหารบนเครื่องบินซึ่งปกติมักไม่ใช่อาหารที่มีธาตุเหล็กปริมาณสูงมากอยู่แล้ว อย่างไรก็ตาม อาจขอให้สายการบินจัดอาหารที่ไม่มีเนื้อวัว หรืออาหารมังสวิรัตไว้ล่วงหน้าก็ได้ ซึ่งจะมีปริมาณธาตุเหล็กต่ำลงไปอีก

3. เมื่อจัดกระเป๋า ควรจัดยา และอุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการฉีดยาตลอดจนใบสรุปประวัติและใบสั่งยาไว้ในกระเป๋าที่จะถือติดตัวเพื่อป้องกันปัญหาจากการที่สัมภาระสูญหายหรือล่าช้า

4. โดยมาตรการรักษาความปลอดภัยปกติของสนามบินจะไม่อนุญาตให้นำวัตถุมีคมขึ้นเครื่องบิน แต่สนามบินส่วนใหญ่จะยกเว้นให้ผู้ที่มีความจำเป็นทางการแพทย์นำเข็มฉีดยาใส่ไว้ในกระเป๋าถือได้ ทั้งนี้ควรแจ้งเจ้าหน้าที่เช็คอิน และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยก่อน

5. ขณะอยู่บนเครื่องบิน ควรดื่มน้ำมากๆ หลีกเลี่ยงเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ และควรลุกขึ้นเปลี่ยนอิริยาบถเป็นครั้งคราว เพื่อป้องกันปัญหาจากการจับตัวเป็นก้อนของเลือด ซึ่งในผู้ที่เป็นโรครธาลัสซีเมียอาจเกิดขึ้นได้ง่ายกว่าปกติ

### เอกสารอ้างอิง

1. Cooley's Anemia Foundation. CAF Home - patient's profile: Jesal Kapasi. Available online at URL: <http://www.cooleysanemia.org/bodies/body163.php> [Accessed 23 Jan 2007].
2. Eldor A, Rachmilewitz EA (2002). The hypercoagulable state in thalassemia. Blood 99: 36-43.
3. Gendreau MA, DeJohn C (2002). Responding to medical events during commercial airline flights. New Engl J Med 346: 1067-1073.
4. Thalassaemia International Federation. Travel Advice. Available online at URL: <http://thalassaemia.org.cy/Travel.htm> [Accessed 23 Jan 2007].

ตัวอย่างต่อไปนี้เป็นตัวอย่างที่พบได้ในเวชปฏิบัติ ท่านลองพิจารณาและหาคำตอบ คำอธิบาย และพิจารณาให้ข้อแนะนำและแนวทางแก้ไขปัญหา มีจำนวน 10 ข้อ

1. หญิงคนหนึ่งตรวจพบว่าเป็น  $\beta$ -thal trait ด้ยา folic acid มารับประทานวันละเม็ด แพทย์นัดตรวจทุก 6 เดือน หญิงคนนี้กังวลว่าเมื่อไรโรคจะหาย จะต้องไปตามแพทย์นัดอีกนานเท่าใด

พาหะของธาลัสซีเมียพบมากในประเทศไทย (ราว 35-40% ของประชากร) พาหะคือคนที่มีสุขภาพปกติ ไม่ซีด ไม่ต้องรักษา และส่วนใหญ่ผู้ที่ เป็นพาหะมักไม่ได้รับการวินิจฉัย (ไม่รู้ว่าเป็นพาหะ) จนกว่าจะมีบุตรหรือญาติเป็นโรคธาลัสซีเมีย จึงมีการตรวจในครอบครัวหรือเพื่อวางแผนจะมีบุตร แพทย์จะแนะนำให้ตรวจฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง ถ้าปกติก็ไม่จำเป็นต้องตรวจคู่สมรส ในทางตรงกันข้ามถ้าฝ่ายหนึ่งเป็นพาหะธาลัสซีเมียต้องตรวจคู่สมรส เพื่อให้ทราบว่าจะเป็นคู่เสี่ยงที่จะมีบุตรเป็นโรคธาลัสซีเมียหรือไม่ ชนิดใด เพื่อขอคำแนะนำจากแพทย์ เพื่อจะหลีกเลี่ยงการมีบุตรเป็นโรคธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง

การที่หญิงรายนี้ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น  $\beta$ -thalassemia trait จึงไม่จำเป็นต้องรับประทานยาใดๆ เป็นพิเศษ เพราะเป็นคนปกติ แข็งแรง ไม่เป็นโรคธาลัสซีเมีย นอกจากมีข้อบ่งชี้ว่าเป็นโรคที่ต้องรักษาด้วยยา ซึ่งต้องได้รับการตรวจวินิจฉัยเสียก่อน ควรถามแพทย์ ที่ให้ยา อนึ่งวิตามินโฟเลตเป็นสารพบในพืชผักใบเขียว คนปกติจะรับวิตามินนี้เพียงพอถ้ารับประทานพืชผักดังกล่าว ผู้ที่เป็นโรคเลือดจางจากเม็ดเลือดแดงแตกมาก เช่น โรคธาลัสซีเมีย โรคเม็ดเลือดแดงต้องสร้างเม็ดเลือดมาชดเชย จึงควรได้รับวิตามินนี้เสริมด้วย

โดยสรุป ไม่จำเป็นต้องรับประทานยา ไม่ต้องไปพบแพทย์เพื่อรักษา ภาวะนี้ ไม่ได้เป็นโรค แต่เนื่องจากเป็นพาหะธาลัสซีเมียต้องไปพบแพทย์ก่อนการสมรส เพื่อวางแผนก่อนจะมีบุตร

2. หญิงคนหนึ่งมีอาการซีด แพทย์สงสัยว่าเป็นโรคธาลัสซีเมีย แต่เมื่อได้รับการตรวจเลือดแพทย์แจ้งว่าเป็นพาหะของธาลัสซีเมีย ได้อ่านหนังสือเกี่ยวกับธาลัสซีเมียได้ความรู้ว่า พาหะธาลัสซีเมีย อากาศปกติ แข็งแรง และไม่ซีด จึงมีความกังวลใจว่าตนเป็นพาหะ แต่ทำไมจึงซีด

ขอชมเชยที่ชวนหาความรู้ และเมื่อมีข้อสงสัยก็ถามไถ่มา และถูกต้องตามที่เข้าใจ พาหะแข็งแรงปกติ ไม่ซีด ถ้าซีดน่าจะมีสาเหตุอื่นซึ่งมีมากมาย ยกตัวอย่างเช่น ซีดจากขาดธาตุเหล็ก พบได้ในผู้ที่เสียเลือดเรื้อรัง ในหญิงที่พบบ่อยคือจากการมีประจำเดือนมากผิดปกติ หรือจากการรับประทานอาหารที่มีธาตุเหล็กไม่เพียงพอ

และซีดยังเกิดจากสาเหตุอื่นๆ อีกมาก จึงต้องมีการตรวจเพื่อวินิจฉัยที่ถูกต้อง เพื่อแก้ไขสาเหตุและรับการรักษาอย่างถูกต้องต่อไป ดังนั้นก็เรื่องการเป็นพาหะธาลัสซีเมียไว้ และปรึกษาแพทย์ก่อนสมรส

3. บิดาผู้ป่วย  $\beta$ -thal/Hb E disease ให้ข้อมูลกับแพทย์ว่าสงสัยว่าบุตรจะติดโรคมารจากฝ่ายภรรยา เพราะพบว่าภรรยามีญาติที่มีอาการซีด เหลือง ท้องโต

ผู้ป่วยเป็น  $\beta$ -thal/Hb E ได้รับยีน (พันธุกรรม) ธาลัสซีเมีย ( $\beta$ -thalassemia และ Hb E) มาจากบิดาและมารดา การที่บิดาสงสัยว่าลูกจะ “ติดโรค” มาจากฝ่ายมารดา เพราะญาติข้างมารดามี “อาการ” ที่สงสัยว่าเป็นโรคธาลัสซีเมีย ซึ่งก็มีส่วนที่ทำให้สงสัยได้เพราะทางฝ่ายมารดาและญาติมีอัตราเสี่ยงมากกว่าคนทั่วไปที่จะมีพันธุกรรมธาลัสซีเมีย แต่ฝ่ายบิดาและญาติก็อาจเป็นพาหะได้เช่นกัน เพราะในคนไทยพบพาหะ 3-4 คน จาก 10 คน เป็นอัตราเสี่ยงข้างบิดา (หรือคนทั่วไป) แต่ไม่ควรเรียกว่า “ติดโรค” โดยสรุปลูกได้รับการถ่ายทอดพันธุกรรมธาลัสซีเมียจากทั้งบิดาและมารดา คือ อย่างน้อยบิดามารดาเป็นพาหะของธาลัสซีเมียทั้งคู่ โดยฝ่ายหนึ่งเป็นพาหะของ  $\beta$ -thal และอีกฝ่ายหนึ่งเป็นพาหะของ Hb E สิ่งที่สำคัญคือ บิดามารดาควรตรวจเลือดหาพาหะธาลัสซีเมีย เพื่อวางแผนปรึกษาแพทย์ถ้าจะมีลูกอีก ตรวจเลือดลูกคนอื่น ด้วย เพื่อแพทย์จะได้ให้คำแนะนำปรึกษาและเพื่อประโยชน์ของญาติพี่น้อง ควรแนะนำให้พี่ๆ น้องๆ ทั้งฝ่ายบิดาและมารดาตรวจเลือดด้วย เพื่อวางแผนการมีบุตรที่แข็งแรงไม่เป็นโรคธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง

4. ลูกคนแรกเป็นโรคธาลัสซีเมียมีผู้แนะนำให้ ครรภ์ต่อไปอีก 3 ครรภ์ปลอดภัย จะไม่เป็นโรคธาลัสซีเมีย คือ จะเป็นพาหะแบบพ่อ 1 คน หรือ แบบแม่ 1 คน และปกติโดยไม่เป็นพาหะ 1 คน

ถ้าลูกคนแรกของครอบครัวเป็นโรคธาลัสซีเมีย แสดงว่าอย่างน้อยทั้งบิดาและมารดาเป็นพาหะ ซึ่งอัตราเสี่ยงในการมีบุตรปกติ : เป็นพาหะ : เป็นโรค = 1 : 2 : 1 คือ ลูกจะเป็นโรคในอัตรา 1 ใน 4 ไม่เป็นโรค 3 ใน 4 และทุกครรภ์มีอัตราเสี่ยงเท่ากัน (พาหะถือว่าไม่เป็นโรค) ฉะนั้นบุตรคนต่อไปอาจเป็นโรคหรือไม่เป็นโรคก็ได้คำแนะนำที่ได้รับมาจึงไม่เป็นความจริงและต้องตรวจเลือดทั้งพ่อและแม่จึงจะทราบอัตราเสี่ยงที่แน่นอน

5. หญิงตั้งครรภ์ได้รับการส่งตัวมาโรงพยาบาลใหญ่แห่งหนึ่ง เพื่อการตรวจทารกในครรภ์ (PND) เพราะการตรวจยืนยัน จากโรงพยาบาลศูนย์แล้วว่าตนและสามีเป็นคู่เสี่ยงที่อาจมีบุตรเป็นโรคธาลัสซีเมีย เพราะได้ฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลจังหวัดได้มีการตรวจ screening

แล้วพบว่าผิดปกติ แพทย์ส่งตัวคู่สามี-ภรรยาไปตรวจ Hb typing ที่โรงพยาบาลศูนย์ซึ่งส่งหญิงตั้งครรภ์ผู้นี้ไปโรงพยาบาลใหญ่ดังกล่าว สตรีแพทย์แนะนำให้กลับไปโรงพยาบาลแรก เพื่อดูผลการตรวจ โดยชี้แจงว่าไม่จำเป็นต้องตรวจทารกในครรภ์เพราะทารกจะไม่เป็นโรคธาลัสซีเมีย

ในเรื่องธาลัสซีเมีย การตรวจทารกในครรภ์ (prenatal diagnosis : PND) มีข้อบ่งชี้เมื่อทารกในครรภ์เสี่ยงที่จะเป็นโรคธาลัสซีเมีย ชนิดรุนแรง (homozygous  $\alpha$ -thal-1 หรือ Hb Bart's hydrops fetalis, homozygous  $\beta$ -thal,  $\beta$ -thal/Hb E) เมื่อการตรวจกรองในคู่สมรสให้ผลบวก สมควรที่ทั้งสองต่อไปยังโรงพยาบาลใหญ่ที่สามารถวินิจฉัยยืนยันได้ (OF test ให้ผลบวกในผู้เป็นโรคธาลัสซีเมียทุกชนิด,  $\beta$ -thal trait,  $\alpha$ -thal-1 trait ส่วน DCIP ให้ผลบวกใน Hb E trait, homozygous Hb E หรือโรคธาลัสซีเมียที่มี Hb E ด้วย เช่น  $\beta$ -thal/Hb E) แต่เมื่อตรวจคัดกรองโดยละเอียดแล้วแพทย์ให้การวินิจฉัยว่าไม่เป็นความเสี่ยง จึงไม่จำเป็นต้องตรวจ PND ยกตัวอย่างเช่น พบว่าคู่สมรสเป็น Hb E trait + Hb E trait, Hb E trait +  $\alpha$ -thal-1 trait จะเห็นการที่พบว่าสามีภรรยาเป็นพาหะธาลัสซีเมียทั้งสองคน บุตรจึงอาจไม่เสี่ยงที่จะเป็นโรคก็ได้

**6. หญิงตั้งครรภ์เป็น  $\beta$ -thal สามีเป็นพาหะแบบเดียวกัน ได้รับการวินิจฉัยว่าทารกปกติ ไม่เป็นโรคธาลัสซีเมีย โดยการตรวจ US ดูทารกในครรภ์ทุกเดือนจนครบกำหนด**

ถ้าคู่สมรสต่างก็เป็น  $\beta$ -thal trait อัตราเสี่ยงในการมีบุตรเป็นโรค (homozygous  $\beta$ -thal) : เป็นพาหะ : ปกติ = 1 : 2 : 1 การตรวจ US (ultrasound) ดูทารกในครรภ์ ไม่สามารถวินิจฉัยทารกที่เป็นโรค  $\beta$ -thal ได้ เพราะทารกไม่มีลักษณะผิดปกติไม่บวม ต้องวินิจฉัยโดยการตรวจเลือดสายสะดือ หรือชิ้นรก หรือตรวจเซลล์น้ำคร่ำ การตรวจ US เป็นการตรวจด้วยคลื่นเสียง สามารถช่วยวินิจฉัยทารกบวมหน้า (hydrops) ที่พบในโรค Hb Bart's hydrops fetalis ( $\alpha$ -thal-1 homozygous) ได้ เข้าใจว่าน่าจะมีเหตุผลอื่นในการตรวจ US หรือมีความไม่เข้าใจกันระหว่างหญิงรายนี้กับแพทย์

**7. สามีภรรยาคนหนึ่งต่างก็เป็นพาหะของฮีโมโกลบิน อี อายกมีบุตรที่แข็งแรงไม่เป็นโรคธาลัสซีเมีย จะตรวจทารกในครรภ์ (PND) ที่ใดดี จึงจะตรวจได้แม่นยำ**

ลูกมีอัตราเสี่ยงเป็น homozygous Hb E : Hb E trait : ปกติไม่เป็นพาหะ = 1 : 2 : 1 ฉะนั้นไม่จำเป็นต้องตรวจ PND เพราะไม่มีข้อบ่งชี้ (homozygous Hb E ถือว่าไม่เป็นโรค เพราะไม่มีอาการ)

**8. ผ่าแฝดหญิงชายจากการทำ "GIFT" เป็น thalassemia disease ทั้งคู่**

เนื่องจากโรคธาลัสซีเมียพบมากในบ้านเรา จึงจำเป็นต้องตรวจพาหะในคู่สมรสก่อนวางแผนมีบุตรเสมอ การทำ GIFT ก็เช่นกัน แพทย์ต้องตรวจพาหะธาลัสซีเมียในคู่สมรสนี้เสมอ โดยเฉพาะยังการตั้งครรภ์จากการทำ GIFT มีโอกาสที่จะมีบุตรมากกว่า 1 ดвой

**9. ทารกอายุ 4 สัปดาห์ ได้รับการส่งตัวเพื่อวางแผนการรักษา โดยการให้ "Hypertransfusion" เพราะเป็นเบต้า-ธาลัสซีเมีย ชนิด "รุนแรง" โดยทารกมีประวัติซีดมากตั้งแต่แรกเกิด ตับโต just palpable ม้ามโต 3 ซม. Hb Type A F แพทย์ได้ให้เลือดไป 1 ครั้ง เมื่ออายุ 3 วัน ปัจจุบันยังซีดอยู่เล็กน้อย**

ภาวะซีดมากตั้งแต่แรกเกิดมีหลายสาเหตุ การตรวจเลือดทารก

1. ถ้าเป็นโรคธาลัสซีเมียชนิดแอลฟา ( $\alpha$ -thal disease) จะพบ Hb Bart's ในปริมาณสูง

- ถ้าเป็น homozygous  $\alpha$ -thal-1 พบ Hb Bart's 80-100% ลักษณะทารกผิดปกติ บวม

- ถ้าเป็น Hb H พบ Hb Bart's ~ 25-30%

2. ถ้าเป็นโรคธาลัสซีเมียชนิดเบต้า ( $\beta$ -thal homozygote หรือ  $\beta$ -thal/Hb E) พบ Hb F, A<sub>2</sub> (E) แต่จะไม่พบ Hb A

ผู้ป่วยรายนี้วินิจฉัยมาเป็นโรค  $\beta$ -thalassemia ชนิดรุนแรง และตรวจ Hb Type A F พบ Hb A จึงไม่น่าเป็นโรคธาลัสซีเมียชนิด  $\beta$  ควรตรวจเลือดติดตามอย่างต่อเนื่อง (CBC, Hb type ลักษณะเม็ดเลือดแดง) ซึ่งจะช่วยให้การวินิจฉัยได้ ถ้าถูกเป็นโรคทั้งพ่อและแม่อย่างน้อยต้องเป็นพาหะทั้งคู่ หนึ่งผู้ป่วย  $\beta$ -thal disease ชนิดรุนแรงมากอย่างรวดเร็ว ก็มักมีอาการเมื่ออายุ 1-2 เดือนไม่มีอาการเมื่อแรกเกิดเช่นรายนี้ ซึ่งควรได้รับการวินิจฉัยถึงสาเหตุของอาการซีดแรกเกิดซึ่งมีความสำคัญเพื่อการดูแลรักษาที่เหมาะสมต่อไป

**10. เด็กชายอายุ 6 ปี ไปโรงพยาบาลด้วยเรื่องปอดอักเสบ ตรวจเลือดพบเม็ดเลือดแดงผิดปกติ จึงมีการตรวจเพิ่มเติมพบ Hb Type E F (E 85%, F 15%) MCV 68 fL จึงได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น  $\beta^0$ -thal/Hb E disease และส่งตัวผู้ป่วยมาโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย เพื่อปลูกถ่ายไขกระดูกเพราะมีเศรษฐฐานะดี และมีพี่อีก 2 คน แข็งแรงดี**

เด็กอายุ 6 ปี ไม่ได้บอกประวัติว่าเคยมีอาการซีดหรือไม่ การตรวจเลือดในรายนี้จะเป็นการตรวจพบโดยบังเอิญว่าเม็ดเลือดแดงผิดปกติ จึงตรวจเพิ่มเติม พบ Hb Type เป็น Hb E 85%, F 15%, MCV 68 fL ไม่ควรด่วนสรุปว่าผู้ป่วยเป็น  $\beta^0$ -thal/Hb E การให้ข้อมูลด้านการตรวจเลือดควรให้ข้อมูลครบถ้วนตามที่ได้ตรวจเพื่อนำมาพิจารณาโดยรวม เช่น ซีดหรือไม่ (Hb, Hct, Rbc, red cell indices, RDW-red cell distribution width) จะดีหากส่ง blood smear มาให้ดูด้วย ในกรณีนี้การตรวจเลือดติดตามและมารดาจะช่วยในการวินิจฉัยได้ จากผลการตรวจ Hb Type, MCV น่าจะเข้าได้กับ homozygous Hb E มากกว่า  $\beta^0$ -thal/Hb E ซึ่ง Hb Type มักจะ E:F=40-60% : 60-40% จึงไม่จำเป็นต้องให้การรักษาเป็นพิเศษ

# โปรแกรมทะเบียน ผู้ป่วยธาลัสซีเมีย

นายพรรคิน อุซาวิจิตร เป็นผู้ป่วยเบต้าธาลัสซีเมียฮีโมโกลบินอี ซึ่งปัจจุบันอายุ 22 ปี ภูมิลำเนาอยู่ที่อำเภอเสนา จังหวัดอยุธยา พรรคิน อุซาวิจิตร ได้เขียนโปรแกรมทะเบียนผู้ป่วยธาลัสซีเมียสำหรับใช้ในคลินิกโรคธาลัสซีเมีย บทความต่อไปนี้เป็นบทสัมภาษณ์ระหว่าง นพ.กิตติ ต่อจรัส และนายพรรคิน อุซาวิจิตร เมื่อวันที่ 21 ธันวาคม 2549 เพื่อทราบรายละเอียดของความเป็นมาของการเขียนโปรแกรม



ภาพ นายพรรคิน (ซ้าย) และครอบครัว

**นพ.กิตติ** สวัสดีครับวันนี้จะขอสัมภาษณ์ พรรคิน อุซาวิจิตร ในรายละเอียดของการเขียนโปรแกรม

**พรรคิน** สวัสดีครับ

**นพ.กิตติ** พรรคิน เป็นโรคธาลัสซีเมียเมื่ออายุเท่าไร

**พรรคิน** เมื่ออายุ 4 ปี

**นพ.กิตติ** คุณหมอวินิจฉัยว่าเป็นโรคธาลัสซีเมียที่ไหน

**พรรคิน** ผมเกิดที่โรงพยาบาลหัวเฉียวและก็รักษาที่โรงพยาบาลหัวเฉียวมาตลอดเพราะทางโรงพยาบาลบอกว่าผมเป็นแคพาหะและก็รักษาที่โรงพยาบาลหัวเฉียวต่อมาเรื่อยๆ สรุปว่าผมไม่ค่อยดีขึ้นจึงย้ายมารักษาที่ โรงพยาบาลพญาไท 2 เจอ คุณหมอแพรวพรรณ แล้วคุณหมอก็ถามว่าให้เลือดครั้งสุดท้ายเมื่อไหร่ ผมก็บอกว่าไม่เคยให้เลือดเลย คุณหมอก็เลยบอกให้ย้ายมาให้เลือดและให้ยาที่โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

**นพ.กิตติ** เริ่มให้เลือดครั้งแรกเมื่อตอนอายุเท่าไรครับ

**พรรคิน** ผมเริ่มให้เลือดเมื่อตอนอายุ 4 ปี 6 เดือน

**นพ.กิตติ** ให้เลือดเริ่มให้ทุกเดือนเลยหรือเปล่า

**พรรคิน** ตอนแรกก็เริ่มให้ทุกเดือนครับ ต่อมาก็มาให้ 6 สัปดาห์ครั้ง

**นพ.กิตติ** เริ่มให้ยาขับเหล็กเมื่อตอนอายุเท่าไร

**พรรคิน** เริ่มให้ยาขับเหล็กเมื่อตอนอายุ 7 ปี

**นพ.กิตติ** แสดงว่าให้เลือดมา 3 ปี ถึงจะให้ยาขับเหล็กขอทราบประวัติการศึกษาว่าเริ่มศึกษาชั้น ประถมที่โรงเรียนอะไร

**พรรคิน** คุณแม่เป็นครูสอนอยู่ชั้นประถมอยู่ที่โรงเรียนวัดกลางคลองวัฒนามรามอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ขณะนั้นจะต้องให้ยาขับเหล็ก ก็เลยเรียนชั้นประถมอยู่ที่โรงเรียนที่คุณแม่สอนคือ โรงเรียนวัดกลางคลองวัฒนามรามศึกษาอยู่ชั้น ป.1-ป.6 ต่อมาก็ย้ายมาศึกษาต่อที่โรงเรียนเสนา"เสนาประสิทธิ์" ตั้งแต่ ม.1 - ม.6 พอจบ ม.6 ก็เข้ามาศึกษาต่อที่มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา คณะวิทยาศาสตร์ เอกวิทยาการคอมพิวเตอร์

**นพ.กิตติ** แสดงว่าพรรคินก็ศึกษาอยู่ที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มาโดยตลอดเลย

**พรรคิน** ใช่ครับ

**นพ.กิตติ** แล้วพรรคิน เริ่มสนใจด้านคอมพิวเตอร์ ตั้งแต่เมื่อไหร่

**พรรคิน** เริ่มสนใจคอมพิวเตอร์ครั้งแรกตั้งแต่คุณพ่อซื้อให้ คือ ขณะนั้นเรียนชั้น ม.1 และก็เริ่มสนใจทางด้านฮาร์ดแวร์ คือการประกอบคอมและซ่อมคอมพิวเตอร์ และลงโปรแกรมคอมพิวเตอร์ตั้งแต่บัดนั้นเป็นต้นมา แล้วพอเรียนจบ ม.6 ก็เริ่มสนใจทางด้านโปรแกรมเมอร์ ก็เลยเข้ามหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา คณะวิทยาศาสตร์ เอกวิทยาการคอมพิวเตอร์ และสนใจทางด้านโปรแกรมเมอร์ตั้งแต่บัดนั้นเป็นต้นมา

**นพ.กิตติ** ในการเขียนโปรแกรมที่เรียนหรือที่ใช้งาน มีโปรแกรม

**พรรคิน** อะไรบ้างพอที่จะบอกหมดได้ หรือไม่

**พรรคิน** คือที่มหาวิทยาลัยจะสอนตอนที่เรียนอยู่ในชั้นปีที่ 1 ก็จะสอนโปรแกรม Pascal ภาษา C และ Visual basic ที่ศึกษาเพิ่มเติมก็จะมีโปรแกรม Visual basic dot net และ PHP, JAVA

**นพ.กิตติ** พรรคิน ได้เขียนโปรแกรมเกี่ยวกับฐานข้อมูลคนไข้ ธารัสซีเมีย ให้ทางกองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า อยากทราบรายละเอียดโปรแกรมที่เขียนว่าใช้เวลาเขียนอย่างไร และโปรแกรมทำอะไรได้บ้าง และประโยชน์ของโปรแกรมทำอะไรได้บ้าง

**พรรคิน** ในการเขียนโปรแกรมก็ใช้ระยะเวลาในการเขียนประมาณ 3 เดือน คือตอนที่ผมเริ่ม เรียนในระดับชั้นปีที่ 4 โปรแกรมจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกคือ Stand alone คือโปรแกรมของโรงพยาบาลนั้นๆ ไปส่วนที่สอง คือภาคเครือข่ายคือใช้ฐานข้อมูลร่วมกัน โรงพยาบาลอื่นก็สามารถนำไปใช้ได้ และก็ยังสามารถเรียกข้อมูลคนไข้ผ่านทาง sever นี้ได้ด้วย คือแล้วแต่ทางโรงพยาบาลจะใช้แบบไหน

**นพ.กิตติ** โปรแกรมที่เสร็จแล้วที่ให้ทางโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า มีรายละเอียดของโปรแกรม อย่างไร และมีข้อดีอย่างไร

**พรรคิน** ก็จะประกอบด้วยข้อมูลทะเบียนของคนไข้ต่างๆและใช้อ่านทาง Bar Code ได้ เป็นการสะดวกของแพทย์และเจ้าหน้าที่ทุกคนที่จะเข้าไปค้นหาข้อมูลคนไข้จะได้ง่ายขึ้นสะดวกขึ้นด้วย และลดความผิดพลาดของข้อมูลด้วย

**นพ.กิตติ** อยากทราบแรงบันดาลใจในการเขียนโปรแกรมคนไข้ ธารัสซีเมียให้ทางโรงพยาบาลมีอะไรบ้าง

**พรรคิน** เนื่องจากผมรักษาที่โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้ามาตั้งแต่เด็กทั้งคุณหมอมและทางโรงพยาบาลก็มีพระคุณกับผมมากและเห็นว่าทางโรงพยาบาลยังใช้การลงทะเบียนแบบเก่าๆ คือการจดบันทึก แล้วประกอบกับตัวผมเองเรียนมาทางด้านคอมพิวเตอร์ อยู่ก็เลยไปปรึกษากับอาจารย์ วาจะทำโปรแกรมอันนี้ให้กับทางโรงพยาบาลใช้ ซึ่งทางอาจารย์ก็เห็นสมควรด้วย อีกทั้งตัวผมเองก็อยากจะทำให้คุณหมอมอยู่แล้วครับ

**นพ.กิตติ** ข้อดีของโปรแกรมนี้มีอะไรบ้างครับ

**พรรคิน** ก็จะเป็นการลดเวลาในการทำงานของคุณหมอม ของพยาบาล ของเจ้าหน้าที่ทุกคน และเพิ่มความถูกต้องของข้อมูลโดยการใช้ระบบคอมพิวเตอร์เข้ามา เพิ่มความสะดวกรวดเร็ว โดยการใช้ Bar Code อ่านได้

**นพ.กิตติ** โรงพยาบาลอื่นจะขอโปรแกรมนี้ไปใช้จะได้หรือไม่

**พรรคิน** ได้ครับ ก็ติดต่อมาผมจะเอาโปรแกรมไปลงให้ก็ได้ครับ

**นพ.กิตติ** ปัจจุบันพรรคิน เรียนอยู่ปีที่ 4 มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา แล้วจะจบการศึกษาเมื่อไหร่ครับ

**พรรคิน** จะจบการศึกษาประมาณเดือนมีนาคม พ.ศ.2550

**นพ.กิตติ** ตอนนี้อยากทราบว่าพรรคิน ฝึกงานอยู่ไม่ทราบว่าฝึกงานที่ไหนครับ

**พรรคิน** กำลังฝึกงานอยู่ที่บริษัทเบียร์ทิพย์ 1991 (เบียร์ช้าง) ที่ อ.บางบาล จ.พระนครศรีอยุธยา

**นพ.กิตติ** อนาคตถ้าจบการศึกษาแล้วพรรคินจะทำอะไร หรือจะเรียนต่อครับ

**พรรคิน** ผมว่าจะเรียนต่อปริญญาโทครับ แต่คงจะเรียนต่อสาขาบริหารครับ

**นพ.กิตติ** แล้วพรรคินอยากจะมีอาชีพอะไรครับ

**พรรคิน** ผมอยากจะเป็น Programmer

**นพ.กิตติ** มีข้อคิดอะไรสำหรับผู้ป่วยธารัสซีเมีย อยากให้ พรรคิน ฝากอะไรให้เป็นกำลังใจให้กับ คนไข้ธารัสซีเมียที่จะประสบความสำเร็จเหมือนกับพรรคินด้วยครับ

**พรรคิน** คนเราทุกคนเหมือนกันหมดครับ คือถ้าอยากจะทำอะไรประสบความสำเร็จ ก็จะต้องใช้ความพยายาม แต่ถ้าเกิดว่าตอนนี้ป่วยอยู่ก็ไม่ต้องคิดอะไรมาก ก็ให้คิดเหมือนคนปกติทั่วไปก็จะได้ไม่เครียดและจะได้มีกำลังใจเรียนและทำงานต่อไปครับ

**นพ.กิตติ** เรื่องการรักษาที่ต้องมาหาหมอมในทุกๆ เดือนมีปัญหากับการเรียนหรือไม่ครับ

**พรรคิน** ก็เหมือนคนปกติทั่วไปครับ คือไม่มีปัญหาอะไร การหยุดก็จะเป็นการหยุดแค่มาให้เลือด ส่วนด้านสุขภาพร่างกายที่แตกต่างจากคนอื่นก็ไม่ค่อยมีอะไร เพราะวาก็เหมือนกับคน ปกติทั่วไปเพียงแต่ดูแลสุขภาพร่างกายให้แข็งแรงเท่านั้นเอง เรื่องการหยุดเรียนทางมหาวิทยาลัยและทางอาจารย์ก็เข้าใจ

**นพ.กิตติ** ที่บ้านของพรรคินอยู่กันกี่คนครับ

**พรรคิน** อยู่กัน 5 คนครับ คือ ตัวผม คุณพ่อ คุณแม่ คุณยาย และน้องสาวครับ

**นพ.กิตติ** คำถามสุดท้ายที่อยากจะถามพรรคินก็คือกำลังใจที่ได้รับ อยู่ตอนนั้นจนประสบความสำเร็จ พรรคินได้รับจากคนในครอบครัวอย่างไรบ้างครับ

**พรรคิน** กำลังใจที่ได้จากทุกคนในครอบครัวครับคือคุณพ่อจะช่วยให้กำลังใจ และช่วยให้คำปรึกษาในด้านต่างๆ ประกอบกับจะช่วยหาอุปกรณ์ต่างๆ ในการศึกษาและการเรียนในด้านคอมพิวเตอร์มาให้ได้ทดลองครับ ส่วนคุณแม่จะดูแลด้านสุขภาพ เรื่องอาหารการกิน ช่วยแนะนำวิชาที่เรียน เพราะคุณแม่เป็นครูจึงสามารถให้คำปรึกษาด้านการเรียนได้เป็นอย่างดีครับ นอกจากนี้ยังมีคุณยาย (อาม่า) ช่วยดูแลด้านสุขภาพและอาหารการกิน ร่วมกับคุณแม่ด้วยครับ ส่วนน้องสาวก็จะช่วยให้กำลังใจ





## “ ครึ่งเดียว ก็เกินพอ ”

แม่ของผมเล่าให้ผมฟังว่า วันแรกที่แม่รู้ว่าแม่กำลังจะมีผมนั้นแม่มีความสุขมากที่สุดในโลกเลยหลังจากนั้นแม่ก็เฝ้าทะนุถนอมผมตั้งแตอยู่ในท้องของแม่ ดูแลให้ความรักความห่วงใยทุกอย่าง จนกระทั่งถึงวันที่ผมลืมตาออกมาดูโลก วันที่ 9 พฤษภาคม 2539 หมอบอกว่า คุณได้ลูกชายครบน้ำหนักแรกเกิด 3.15 กิโลกรัม ซึ่งเป็นความสมปรารถนาของทั้งพ่อและแม่ของผมซึ่งอยากได้ลูกชายคนแรก

แม่เล่าว่าครั้งแรกที่พยาบาลอุ้มผมมาให้แม่ดู แม่ตื่นตื่นมากเพราะว่าผมหน้าตาหน้าเกลียดน่าชัง มาก (เหมือนเด็กฝรั่ง) และตัวแดงมาก ๆ เวลาที่ผมร้องไห้ตัวผมจะกลายเป็นสีแดงจนเกือบจะม่วงทีเดียว หลังจากนั้นผ่านไปประมาณ 9 เดือน ผมเป็นไข้สูงมากแม่จึงพาผมไปที่โรงพยาบาลมงกุฎวัฒนะ ตรวจสอบคุณหมอ จึงทำให้แม่ได้ทราบเป็นครั้งแรกว่า ผมป่วยเป็น **โรคธาลัสซีเมีย** แม่บอกว่าวันนั้นเป็นวันที่มีเดมนี่สุดสำหรับแม่ แม่ร้องไห้ตลอดเวลา และไม่เข้าใจว่า ธาลัสซีเมียคืออะไร เกิดจากอะไร เป็นแล้วต้องเป็นอย่างไรบ้างและต้องดูแลรักษาอย่างไร

จากนั้นคุณหมอก็ที่โรงพยาบาลมงกุฎวัฒนะ ก็ได้แนะนำให้แม่มาตรวจซ้ำอีกครั้งที่คุณหมอ กิตติ ต่อจรัส โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า เพื่อตรวจให้ละเอียดอีกครั้ง ซึ่งผลตรวจก็ออกมาเช่นเดิมว่าผมเป็น **โรคธาลัสซีเมีย** ดังนั้นแม่จึงพยายามทำใจให้รับกับสิ่งที่กำลังเกิดขึ้นแล้วให้ได้ว่าจะต้องดูแลลูกอย่างไรลูกจึงจะหายเหมือนเด็กปกติทั่วไปให้ได้

โดย คุณหมอกิตติ ได้แนะนำว่าวิธีการรักษาโรคธาลัสซีเมียมีอยู่ 3 วิธี คือ การรักษาแบบพอประทั้งกับการรักษาแบบให้เลือดเพื่อให้ความเข้มข้นเลือดของเด็กปกติ และการรักษาโดยวิธีปลูกถ่ายไขกระดูก มีรายละเอียดดังนี้

- 1. การรักษาแบบพอประทั้ง** คือ การมารับเลือดเมื่อเด็กซีดค่อนข้างมาก เหนื่อย ไม่มีแรง หรือป่วย
- 2. การรักษาแบบให้ความเข้มข้นเลือดสูงถึง 30** คือ การรักษาแบบให้เลือดเพื่อให้ความเข้มข้นเลือดสูงเท่ากับความเข้มข้นเลือดเหมือนเด็กปกติทั่วไป (ประมาณ 30% ขึ้นไป) เพื่อตับม้ามและไขกระดูกในส่วนต่างๆจะได้ไม่ต้องทำงานหนักไปหน้าจะได้ไม่เปลี่ยนแปลงจะได้หล่อเหมือนเดิมตลอดไปซึ่งแม่ก็รักษาผมแบบวิธีที่ 2 ตลอดมาและก็รอไขกระดูกของน้องไปกลางๆ

**3. การรักษาโดยวิธีการปลูกถ่ายไขกระดูก** (เป็นการรักษาแบบหายขาด) แต่มีข้อจำกัดมาก คือต้องมีไขกระดูกของพี่หรือน้องห้อง



เดียวกับผมและต้องเข้ากันได้กับผมด้วย ซึ่งตอนนั้น แม่เพิ่งมีผมเป็นลูกคนแรกและคนเดียวเท่านั้น ซึ่งคุณหมอก็แนะนำให้แม่มีน้องผมอีกคนเพื่อที่จะได้เอา **ไขกระดูกหรือเลือดจากสายสะดือ** มาให้ผม ผมจะได้หายจากโรคนี้อย่างดี

ซึ่งการรักษาโดยวิธีที่ 3 นั้น รักษาหายขาดได้ก็จริงอยู่แต่มีข้อจำกัดและต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษามากถึงห้าแสนกว่าบาทอีกทั้งไขกระดูกของน้องจะเข้ากับผมได้หรือไม่ก็ไม่รู้เพราะว่ามีโอกาสเข้ากันได้แค่ 25 เปอร์เซ็นต์เท่านั้น ซึ่งแม่ของผมก็เลือกจะรักษาถึงแม้ว่าจะใช้เงินมากก็ตาม แม่ของผมไม่ได้มีเงินมากหรอกครับ แต่ว่าแม่ของผมรับราชการสามารถเบิกได้กับการปลูกถ่ายไขกระดูก ซึ่งก็ถือว่าผมโชคดีมากกว่าเด็กที่ป่วยคนอื่นๆ อีกหลายคน

จากนั้นแม่ก็รอวันคลอดของน้องผมอย่างใจจดใจจ่อ เพื่อลุ้นให้ผมหายจากโรคดังกล่าว แต่แล้วฝันของแม่ก็สลายเพราะคุณหมอแจ้งมาว่าไขกระดูกของผมน้องเข้ากันไม่ได้ วันนั้นทั้งวันแม่ร้องไห้เหมือนอยู่ในโลกมืดอีกครั้ง จากนั้น แม่ก็พยายามทำใจให้รับกับสิ่งที่เกิดขึ้นให้ได้ พาผมมาตรวจตามนัดทุกครั้งเต็มเลือดเพื่อให้ได้ความเข้มข้นเท่ากับเด็กปกติ และคอยศึกษาว่ามีวิวัฒนาการใหม่ๆ อะไรบ้างเกี่ยวกับโรคที่จะช่วยรักษาให้ผมดีขึ้น แม่จะคอย หาความรู้

ตลอดจนกระทั่งถึงเวลาที่ผมต้องขับเหล็ก แม่ก็ต้องทำใจอีกครั้งหนึ่งที่ไม่กล้าคิดยาแต่ก็ต้องฝืนใจเพื่อลูก (เพราะพ่อผมยังไม่กล้าว่าแม่เสียอีก)

ปัจจุบันผมเริ่มสบายขึ้นเนื่องจากได้รับประทานยาขับเหล็ก เอ็กซ์เจด ซึ่งไม่ต้องฉีดยาทั้งแม่และผมก็รู้สึกสบายขึ้นมากกับโรคที่เป็นอยู่ (กำลังจะหมดโครงการสิ้นเดือนมกราคม 2550 นี้แล้วรู้สึกเสียตายนมากเพราะว่าจะต้องกลับมาฉีดยาอีกครั้ง กำลังทำใจอยู่ครับ)

แม้มักจะเตือนผมอยู่เสมอว่าไปโรงเรียนอย่าเข้าใกล้เพื่อนซึ่งป่วยอยู่และอย่าให้เพื่อน ไอ หรือจามรด เราเป็นอันตรายเพราะว่าผมจะมีภูมิต้านทานต่ำกว่าเพื่อนซึ่งถ้าป่วยแล้วจะเป็นมากกว่าเพื่อนหลายเท่าเช่น เพื่อน อาจจะเป็นเพียงไขหวัด แต่สำหรับ ผม ถ้าติดแล้วอาจเป็นถึงปอดบวม จึงต้องระวังมากเป็นพิเศษแม่จะเตือน เรื่องการรับประทานยาที่หมอลสั่งให้ครบ ถ้วนทุกวันโดยแม่จะจัด ยา ใส่ กระเป๋าให้ผมไปโรงเรียนทุกวันและ พอกลับมา ถึงบ้านแม่จะคอยถามว่ากินยาเรียบร้อยแล้วมั๊ย กินตอนกี่โมง ซึ่งบางครั้งผมก็เคยลืมบ้างสำหรับอาหารนั้นแม่จะพยายามให้ผมกินอาหารให้ครบทั้ง 5 หมู่ เพื่อให้ร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์ แต่จะไม่ให้กินอาหารที่มีธาตุเหล็กเพราะในร่างกายของผมธาตุเหล็กมากเกินไปแล้ว ต้องขับออก

ถ้าผมไม่สบายแม่จะคอยเช็ดตัวให้ผมเพื่อลดความร้อนของร่างกายและจะใส่ปรอทวัดไข้ให้ผมอย่างต่อเนื่องเพื่อจะได้ทราบว่าไข้สูงมากขนาดไหน (เพราะว่าไข้สูงทำให้เม็ดเลือดแดงของผมแตกและจะทำให้ผมซีดมากขึ้น) จากนั้นแม่ก็จะรีบพาผมมาที่โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าเพื่อให้คุณหมอรักษาตามอาการทันที

แม่เคยบอกผมว่าวิธีการดูแลสุขภาพผมเป็นวิธีที่ดีที่สุด ก็คือพาผมมาเติมเลือดทุกเดือนตรงตามหมอนัดเพื่อให้ได้ความเข้มข้นเลือดที่ใกล้เคียงกับเด็กปกติ จะได้เจริญเติบโตเป็นปกติและใบหน้าไม่เปลี่ยนแปลง (จะได้หล่อเหมือนเดิม) และขับเหล็กอย่างสม่ำเสมอเพื่อไม่ให้ธาตุเหล็กไปจับที่อวัยวะต่างๆ ในร่างกาย โดยเฉพาะหัวใจเพื่ออวัยวะต่างๆ ดังกล่าวจะได้ทำงานเป็นปกติและจะได้มีอายุยืนยาวอยู่กับแม่ได้นาน นาน และนอกจากนี้แม่อังยังไม่ลดความพยายามที่จะปลูกถ่ายไขกระดูก ให้ผมถึงแม้ว่าความหวังจะน้อยเหลือเกินโดยแม่เชื่อว่าไว้ที่สภากาชาดไทย



สำหรับการเป็นกำลังใจให้คนอื่นที่เป็นโรคเหมือนกับผมนั้น แม่บอกว่าปัจจุบันนี้ สามารถตรวจได้ว่าทารกในครรภ์ เป็นหรือไม่ แล้วถ้าเป็นก็ควรเอาทารกออกไปเลย ตัดใจเสียแต่ตอนนี้ดีกว่าให้เด็กเติบโตมาแล้วต้องทรมานตลอดชีวิต ถ้าแม่ไม่อยู่แล้วเด็กจะลำบาก ไม่มีคนดูแล (ทางที่ดีควรจะตรวจเลือดคูดสมุทรก่อนแต่งงานด้วยซ้ำไปเพื่อป้องกันไว้ก่อน โรคนี้จะได้หมดไปจากประเทศไทย) แต่สำหรับคนที่ไปแล้วไม่สามารถแก้ไขอะไรได้นอกจะทำใจให้รับกับมันให้ได้ และดูแลรักษาสุขภาพให้ดีที่สุดเท่าที่จะทำได้โดยการให้ลูกได้รับเลือดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อตับ ม้ามและกระดูกไขกระดูก จะได้ไม่เปลี่ยนแปลง (เป็นปกติสำหรับเด็ก) และขับเหล็กอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้อวัยวะต่างๆ ในร่างกายทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด - เพื่อลูกจะได้อยู่กับเรายาวนาน ต่อไป หรือจะทำการปลูกถ่ายไขกระดูก (ถ้ามีโอกาสเพราะว่ามีข้อจำกัดมากมายในการหาไขกระดูกเพื่อทำการปลูกถ่าย) ซึ่งลูกก็จะหายขาดเหมือนกับว่าลูกไม่เคยป่วยเป็นโรคธาลัสซีเมียมาก่อน

จาก **ซีโรของแม่** (นามปากกา)  
(ด.ช.ปภาณัฐ พัตร์ปาล)

## ข้อความต่อไปนี้ข้อใดถูก ข้อใดผิด

1. เด็กเป็นโรคธาลัสซีเมียรับพันธุกรรมของโรคนี้มาจากใคร ?  
เด็กหญิงรับจากแม่ เด็กชายรับจากพ่อ
2. คนไทยเป็นพาหะของโรคธาลัสซีเมียกันมาก พบได้เท่ากันทั้งหญิงและชาย (ลองคาดคะเนจำนวนผู้เป็นพาหะในห้องที่มีคนจำนวน 100 คน)
3. คนที่มาปรึกษาเลือดบางคนอาจเป็นพาหะของธาลัสซีเมียก็ได้
4. พาหะมีสุขภาพปกติ สามารถตรวจให้ทราบได้โดยการตรวจเลือด CBC
5. ธาลัสซีเมียชนิดแอลฟาบกักับเบต้า ถ้าพ่อเป็นพาหะชนิดแอลฟา แต่แม่เป็นพาหะชนิดเบต้า ลูกจะไม่เสี่ยงที่จะเป็นโรคธาลัสซีเมียจริงหรือไม่
6. ภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญของโรคธาลัสซีเมียคือ
  - มีไข้แล้วซีดลง
  - นิวในถุงน้ำดี
  - ธาตุเหล็กเกิน
7. ปัจจุบันสามารถรักษาโรคธาลัสซีเมียให้หายขาดได้ โดยการให้เลือดและขับเหล็ก
8. การปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด สามารถใช้ไขกระดูกหรือเลือดจากสายสะดือของผู้บริจาคที่มี HLA ตรงกันก็ได้
9. จากการตรวจ CBC ถ้าพบ MCV ต่ำ ผู้ผู้นั้นอาจเป็นพาหะของธาลัสซีเมีย ควรตรวจเพิ่มเติมเพื่อวินิจฉัย
10. ปัจจุบันสามารถวินิจฉัยทารกในครรภ์ได้ว่าเป็นโรคธาลัสซีเมียหรือไม่
11. ถ้าตรวจพบว่าหญิงตั้งครรภ์เป็นพาหะของธาลัสซีเมีย แต่สามีปกติ ไม่ต้องตรวจวินิจฉัยธาลัสซีเมียในทารกในครรภ์เพราะจะไม่เป็นโรคนี้



## เฉลย

1. ผิด เด็กไม่ว่าจะเป็นหญิงหรือชายก็ตามที่เป็นโรคธาลัสซีเมียรับพันธุกรรมจากทั้งพ่อและแม่ เพราะพันธุกรรม (ยีน) ธาลัสซีเมียเป็นยีนด้อยและไม่เกี่ยวกับยีนเพศและหญิงหรือชายจึงมีโอกาสเป็นโรคนี้เหมือนกัน
2. ถูก หญิง ชายต่างก็มีโอกาสเป็นพาหะเท่าๆ กัน คนไทยเป็นพาหะ (โดยเฉลี่ย) ร้อยละ 35-40 ในห้องจึงมีพาหะราว 40 คน
3. ถูก การรับบริจาคเลือด รับจากผู้ที่มีสุขภาพแข็งแรง ไม่ซีดพาหะมีสุขภาพปกติ จึงเป็นผู้บริจาคเลือดได้เช่นกัน
4. ถูก และผิด พาหะมีสุขภาพปกติ (ถูก) การตรวจเลือด CBC วินิจฉัยชนิดพาหะไม่ได้ แต่ช่วยให้สงสัยว่าอาจเป็นพาหะถ้าพบขนาดเม็ดเลือดแดง (mean corpuscular volume) เล็ก เช่น  $\beta$ -thalassemia trait,  $\alpha$ -thalassemia-1 trait พาหะบางชนิด CBC ปกติ (เช่น  $\alpha$ -thalassemia-2 trait) MCV ปกติ การตรวจ Hb type หรือ DNA จะช่วยวินิจฉัยชนิดของพาหะได้
5. ถูก จริง ลูกอาจเป็นพาหะของแอลฟา, เบต้า ไม่เป็นพาหะเลยหรือเป็นพาหะของทั้งแอลฟาทั้งเบต้า แต่จะไม่เป็นโรค
6. ถูก ทั้ง 3 ภาวะนี้เป็นภาวะแทรกซ้อนของโรคธาลัสซีเมีย
7. ผิด การให้เลือดและขับเหล็กอย่างถูกวิธี ช่วยให้ผู้ป่วยธาลัสซีเมียมีสุขภาพดี อายุยืนยาว แต่โรคนี้หายขาดได้โดยการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด (เช่น ปลูกถ่ายไขกระดูก ปลูกถ่ายเลือดสายสะดือ)
8. ถูก ทั้งไขกระดูกและเลือดสายสะดือต่างก็มีเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด ที่สำคัญ HLA ของผู้ป่วยและผู้บริจาคจะต้องตรงกัน
9. ถูก ตรวจ CBC ถ้าพบ MCV ต่ำโดยไม่ซีด (Hb, Hct ปกติ) ทำให้สงสัยว่าผู้นั้นน่าจะเป็นพาหะ ธาลัสซีเมีย ควรตรวจเพื่อวินิจฉัยต่อดังที่กล่าวในข้อ 4 แต่ถ้าผู้นั้นซีด (Hb, Hct ต่ำ) ด้วย ต้องซักประวัติ ตรวจร่างกาย และตรวจทางห้องปฏิบัติการเพิ่มเติมเพื่อการวินิจฉัยและรักษาต่อไป เช่นเป็นโรคซีดจากการขาดเหล็ก โรคธาลัสซีเมียและอื่นๆ
10. ถูก การตรวจทารกในครรภ์มีข้อบ่งชี้เมื่อทารกเสี่ยงต่อการเป็นโรคธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง สามารถตรวจได้หลายวิธีโดยนำเนื้อเยื่อทารกมาตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ เลือดสายสะดือ ชี้นรกหรือเซลล์จากน้ำคร่ำ ตรวจทางห้องปฏิบัติการ
11. ถูก สามี-ภรรยาคู่นี้จะไม่บุตรเป็นโรคธาลัสซีเมีย จึงไม่มีข้อบ่งชี้ในการตรวจทารกในครรภ์ บุตรอาจเป็นพาหะแบบมารดาหรือไม่เป็นพาหะก็ได้

1. พหุของธาลัสซีเมียและฮีโมโกลบินผิดปกติ พบประมาณร้อยละ.....ของประชากรไทย

- ก. 5
- ข. 15
- ค. 25
- ง. 35

2. Hb E เป็นฮีโมโกลบินผิดปกติพบในประเทศไทยมากที่สุด ในภาค.....

- ก. กลาง
- ข. ตะวันออกเฉียงเหนือ
- ค. เหนือ
- ง. ใต้

3. จงยกตัวอย่างโรคธาลัสซีเมียมา 4 โรค ที่เกิดจากยีนต่อไปนี้  $\beta$ -thalassemia,  $\alpha$ -thalassemia-1,  $\alpha$ -thalassemia-2, bE, H b Constant Spring

- ก. โรค.....เกิดจากยีน.....ยีน.....
- ข. โรค.....เกิดจากยีน.....ยีน.....
- ค. โรค.....เกิดจากยีน.....ยีน.....
- ง. โรค.....เกิดจากยีน.....ยีน.....

4. คุณสมรสใดที่อาจมีลูกเป็นโรคธาลัสซีเมียได้

- ก. เคยมีลูกเป็นโรคธาลัสซีเมีย
- ข. มีญาติเป็นโรคธาลัสซีเมีย
- ค. มีสุขภาพแข็งแรงทั้งคู่
- ง. มีบุตรแล้ว 4 คน สุขภาพแข็งแรงดีทุกคน

5. ภาวะต่างๆ ต่อไปนี้เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยในผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมีย

- ก. ชีต เหลือง ม้ามโต
- ข. กระดูกเปราะบางหักง่าย
- ค. นิ้วในถุงน้ำดี
- ง. เบาหวาน

6. โรคธาลัสซีเมียรักษาให้หายขาดได้โดย

- ก. ให้เลือดเต็มทีและให้ยาขับเหล็ก
- ข. ปลุกถ่ายเลือดสายสะดือ
- ค. ตัดม้าม
- ง. เปลี่ยนถ่ายไขกระดูกชั้นหลัง

7. ภาวะเหล็กเกิน

- ก. พบในผู้ป่วยธาลัสซีเมียกลุ่ม Hyperttransfusion (ให้เลือดเต็มทีจนหายซีด)
- ข. ไม่พบในผู้ป่วยที่ไม่เคยได้รับเลือด
- ค. ตรวจภาวะเหล็กเกินได้โดยตรวจ serum ferritin
- ง. ธาตุเหล็กในร่างกายมากกว่าร่างกายก็จะขับถ่ายเหล็กออกมามาก

1.

ง. ถูกต้องที่สุด จากการสำรวจในประเทศไทยที่ภาคต่างๆ พบพหุของธาลัสซีเมีย และชนิดแตกต่างกันในแต่ละภาค เช่น ภาคเหนือ พบ  $\alpha$ -thalassemia มาก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบ Hb E มาก ภาคใต้ พบน้อยแต่ในภาพรวมทุกภาคมีพหุของธาลัสซีเมียไม่น้อยกว่า 35%

2.

ข. ซึ่งมีอุบัติการณ์ของ Hb E มาก บางจังหวัดพบ 50-60 %

3.

ก. โรค  $\beta$ -thalassemia/Hb E เกิดจากยีน  $\beta$ -thalassemia, ยีน Hb E

ข. โรค Hb H disease เกิดจากยีน  $\alpha$ -thalassemia-1, ยีน  $\alpha$ -thalassemia-2

ค. โรค Hb Bart's hydrops fetalis เกิดจากยีน  $\alpha$ -thalassemia-1, ยีน  $\alpha$ -thalassemia-1

ง. โรค Hb H with Hb Constant Spring เกิดจากยีน  $\alpha$ -thalassemia-1, ยีน Hb Constant Spring

4.

ก. ถ้าคู่สมรสเคยมีลูกเป็นโรคธาลัสซีเมียมาแล้ว มีลูกอีกก็จะมียีนธาลัสซีเมียมีลูกเป็นโรคธาลัสซีเมียได้ ในอัตราเดิม และแสดงว่าพ่อและแม่ต้องเป็นพาหะ (อย่างน้อย) ของโรคนี้

ข. ถ้ามีญาติเป็นโรค ตนเองมียีนธาลัสซีเมียที่จะเป็นพาหะมากกว่าคนทั่วไป (คนทั่วไปเสี่ยงประมาณ 35%)

ค., ง.

การมีสุขภาพแข็งแรง หรือมีบุตรแข็งแรงปกติ ไม่บอกว่าจะไม่เป็นพาหะ เพราะพาหะไม่มีอาการใดๆ ถ้าเป็นพาหะทั้งบิดา-มารดา จึงอาจมีบุตรเป็นโรคได้ ชนิดที่สอดคล้องกันคือ พาหะชนิดเบตากับเบตา หรือพาหะชนิดแอลฟากับแอลฟา

5.

ถูกทุกข้อ

6.

ข. การให้เลือดเต็มทีและให้ยาขับเหล็กช่วยให้สุขภาพดีขึ้น แต่ต้องให้การรักษาไปตลอด การปลูกถ่ายเลือดสายสะดือ เป็นวิธีที่สามารถรักษาโรคธาลัสซีเมียให้หายขาดได้ในปัจจุบัน

ค. การตัดม้าม ช่วยแก้ไขภาวะ hypersplenism ช่วยลดอัตราการให้เลือดได้ แต่โรคไม่หาย

ง. เปลี่ยนถ่ายไขกระดูก (ไม่มีคำวาสันหลัง)

7.

ก. ผู้ป่วยจะมีธาตุเหล็กเกินจากการดูดซึมธาตุเหล็กเพิ่มขึ้น และจากการได้รับเลือด ฉะนั้นแม้ไม่ได้รับเลือดเลย ก็มีธาตุเหล็กเกินได้ในผู้ป่วยธาลัสซีเมีย

ค. การตรวจธาตุเหล็กในร่างกายทำได้หลายวิธี เช่น ตรวจ serum ferritin ตรวจระดับเหล็กในตับ MRI (ในอนาคต, ประเทศไทย) ธาตุเหล็กในร่างกายสูงเกิน จะเป็นโทษต่อ

8. การปลูกถ่ายไขกระดูกเพื่อรักษาโรคในผู้ป่วยธาลัสซีเมีย

- ก. ผู้รับบริจาคต้องมีเพศเดียวกับผู้ป่วย
- ข. ผู้บริจาคต้องมีหมู่เลือด ABO ตรงกับผู้ป่วย
- ค. ผู้บริจาคกับผู้ป่วยควรมี HLA ตรงกัน
- ง. พ่อหรือแม่ของผู้ป่วยมีโอกาส 1 ใน 4 ที่ HLA จะเข้า กับผู้ป่วย

9. ผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิด เพราะ

- ก. ขาด stem cell ในการสร้างเม็ดเลือด
- ข. ขาด hormone ที่ควบคุมการสร้างเม็ดเลือดแดง (erythropoietin)
- ค. เม็ดเลือดเปราะบาง
- ง. เม็ดเลือดแดงอายุสั้น

10. การให้เลือดจนหายขาด (Regular transfusion) ในผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง

- ก. จะกดการสร้างเม็ดเลือดแดง (suppress erythropoiesis) ของผู้ป่วยเอง
- ข. การดูดซึมธาตุเหล็กจากลำไส้จะลดลงกว่าตอนที่ผู้ป่วย ซีดมาก
- ค. จะมีธาตุเหล็กเกินมากจากเลือดที่ให้
- ง. ต้องให้เลือดอย่างสม่ำเสมอทุก 3 สัปดาห์

11. Hb ชนิดใดเป็น Hb ผิดปกติ

- ก. Hb F
- ข. Hb E
- ค. Hb Constant Spring
- ง. Hb A<sub>2</sub>

12. ระดับ Hb F ที่พบว่าสูงมากเมื่อแรกเกิดจะลดลงมาเท่าผู้ใหญ่ เมื่อเด็กมีอายุ

- ก. 2 ขวบ
- ข. 4 ขวบ
- ค. 6 ขวบ
- ง. 7 ขวบ

13. คำแนะนำสำหรับผู้ที่เป็นพาหะ (thalassemia trait)

- ก. ไม่ควรบริจาคโลหิต
- ข. หลีกเลี่ยงอาหารที่มีธาตุเหล็กสูง
- ค. ควรปรึกษาแพทย์ และตรวจเลือดก่อนมีบุตร
- ง. ควรกิน Folic acid 1 เม็ด/วัน

14. คู่สมรสใดที่มีโอกาสมีลูกเป็นโรคธาลัสซีเมีย

- ก. สามีและภรรยา มีภาวะแฝง (เป็นพาหะ) ของ  $\alpha$ -thalas semia-1 ทั้งคู่
- ข. สามีและภรรยา มีภาวะแฝง (เป็นพาหะ) ของ  $\beta$ -thalas semia ทั้งคู่
- ค. สามี มีภาวะแฝง (เป็นพาหะ) ของ  $\alpha$ -thalassemia-1 ส่วนภรรยา มีภาวะแฝง (เป็นพาหะ) ของ  $\beta$ -thalassemia
- ง. สามีและภรรยา ไม่เป็นพาหะของธาลัสซีเมีย

พยายามขับออก โดยการให้ยาขับเหล็กเพราะธาตุเหล็ก โดยธรรมชาติจะถูกขับออกจากร่างกายในจำนวนจำกัด ประมาณวันละ 1 มก. จากการหลุดออกของ cell ต่างๆ เท่านั้น

8.

ค. ผู้บริจาคไขกระดูกหรือเลือดสายสะดือ ไม่จำเป็นต้องเป็นเพศเดียวกับผู้ป่วย (ผู้รับ) และหมู่เลือดไม่ตรงกันก็ได้แต่ควรมี HLA ตรงกัน ซึ่งถ้าเป็นพี่น้องพ่อแม่เดียวกัน โอกาสที่ HLA จะตรงกันเท่ากับ 1 ใน 4 สำหรับพ่อหรือแม่หนึ่ง โอกาสน้อยที่จะมี HLA ตรง (identical) กับลูกๆ

9.

ง. ผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิด เพราะเม็ดเลือดแดงมีลักษณะผิดปกติ และการสร้างเม็ดเลือดไม่มีประสิทธิภาพ แต่ไม่ได้ขาด stem cell หรือ hormone

10.

ถูกทุกข้อ ผู้ป่วยที่ซีดมาก จะหายซีดหรือเราสามารถยก ระดับ Hb ได้สูงใกล้เคียงปกติจำเป็นต้องรับ เลือดอย่างสม่ำเสมอทุก 3 สัปดาห์ เมื่อระดับเลือด สูงปกติ จะทำให้การสร้างเม็ดเลือดแดงของตนเอง ลดลงหรือ ไม่สร้างเลย เมื่อไม่ซีดการดูดซึม ธาตุเหล็กที่เคยสูง (ตอนซีด) ก็จะลดลงแต่จะมี ธาตุเหล็กสูงขึ้นจากเหล็กที่มาจากเลือดที่ให้เข้าไป (เม็ดเลือดแดง 1 มิลลิลิตร มีเหล็ก 1 มิลลิกรัม)

11.

ข.,ค. Hb F, A<sub>2</sub> เป็น Hb ปกติ ที่มีในคน Hb E, CS เป็น Hb ผิดปกติของ  $\beta$  และ  $\alpha$  chain ตามลำดับ

12.

ก. 2 ขวบโดยประมาณ จะเห็นตรวจเลือด Hb type หลัง 2 ขวบ จะได้ผลการตรวจที่ค่อนข้างแน่นอนดีกว่าเมื่ออายุน้อย

13.

ค. Thalassemia trait คือพาหะไม่ใช่โรค สุขภาพแข็งแรง ไม่ซีด ไม่ต้องกินยาบำรุง และบริจาคเลือดได้แต่จะถ่าย ทอดพันธุกรรม (ธาลัสซีเมีย) ไปให้ลูกได้ หากจะมีบุตร จึงควรตรวจคู่สมรส และขอคำแนะนำจากแพทย์ เพื่อ หลีกเลี่ยงการมีลูกเป็นโรคธาลัสซีเมีย

14.

ก.,ข. คู่สมรสที่อาจมีลูกเป็นโรคธาลัสซีเมีย คือ คู่ที่เป็นพาหะ ชนิดที่สอดคล้องกัน เช่น  $\alpha$ -thal ด้วยกัน หรือ  $\beta$ -thal ด้วยกัน ถ้าเป็นพาหะฝ่ายเดียว หรือไม่มีใครเป็นพาหะ หรือเป็นพาหะคนละชนิดกัน จะไม่เสี่ยงที่จะมีบุตร เป็นโรคธาลัสซีเมีย

15.

ง. การพยากรณ์ว่าบุตรจะเป็นโรค พาหะ หรือเป็นปกติ ต้องทราบก่อนว่าบิดา/มารดา เป็นพาหะหรือไม่ และเป็นชนิดใด มิฉะนั้นอาจพยากรณ์ผิดได้

15. ถ้าผู้ป่วยรายใดหนึ่งมีบุตรคนแรกเป็นโรคธาลัสซีเมียชนิด  $\beta$ -thalassemia/Hb E โอกาสที่บุตรคนต่อไปจะเป็น

- ก.  $\beta$ -thalassemia/Hb E = 1 ใน 4
- ข. Hb E trait = 1 ใน 4 และ  $\beta$ -thalassemia trait = 1 ใน 4
- ค. ปกติ ไม่มีภาวะ trait 1 ใน 4
- ง. ต้องตรวจเลือดโดยละเอียดว่าสามีและภรรยาเป็นพาหะหรือ มีภาวะธาลัสซีเมียชนิดใด แบบใด จึงจะบอกได้ชัดเจน

16. การให้เลือดในผู้ป่วยธาลัสซีเมีย ถ้าเลือกได้ควรให้

- ก. Whole blood
- ข. Packed red cell
- ค. Leukocyte poor packed red cell
- ง. Fresh, leukocyte poor packed red cell

17. เด็กที่มีอาการผิดปกติทางสัณยวิทยาจะเป็นโรคธาลัสซีเมียหรือไม่ได้แก่

- ก. ชีตตั้งแต่เล็กๆ เจริญเติบโตไม่สมอายุ
- ข. สติปัญญาต่ำและตัวเล็ก หัวเล็ก
- ค. เวลาไม่สบายชีตลง และตาเหลือง
- ง. มีบิดาเป็นโรคธาลัสซีเมีย เด็กชีต ตั้งจมูกแบน โหนกแก้มสูง ท้องป่อง

18. เนื้อเยื่อของทารกที่ปัจจุบันนำมาใช้ในการวินิจฉัยทารกในครรภ์ได้จาก

- ก. เนื้อรก
- ข. น้ำคร่ำ
- ค. เลือดสายสะดือ
- ง. เซลล์จากกระพุ้งแก้ม

19. ภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญของ Chronic hemolytic anemia

- ก. Bone change, splenomegaly
- ข. Iron overload
- ค. Growth retardation
- ง. Mental retardation

20. ธาลัสซีเมียในประเทศไทย

- ก. การรักษาผู้ป่วยสำคัญกว่าการป้องกัน
- ข. การป้องกันสำคัญกว่าการรักษา
- ค. ควรให้การรักษาผู้ป่วยอย่างดีควบคู่กับการควบคุมป้องกันโรคอย่างเป็นระบบ
- ง. ควรควบคุมป้องกันมิให้พาหะเกิดขึ้นอีก จำนวนเด็กเกิดใหม่ที่เป็นโรคก็จะลดลงเอง

16.

ข., ค., ง.

ผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิด มีเม็ดเลือดแดงน้อยถ้าจำเป็นต้องให้เลือด ควรให้เฉพาะเม็ดเลือดแดง

- whole blood ไม่เหมาะสม เพราะมีทั้ง plasma, wbc และ platelet
- packed red cell มี plasma น้อย แต่ยังมี wbc ปนเปื้อนมากได้
- การกำจัด wbc โดยวิธีต่างๆ เช่น บั่นแยก wbc ออก การกรองเอา wbc ออก จะลดจำนวน wbc ปนเปื้อนได้ จะลดปฏิกิริยาที่เกิดแก่ผู้ป่วย เช่น แพ้เลือด การสร้างภูมิต่อต้านเม็ดเลือดอันเกิดจากการปนเปื้อนนั้น
- ถ้าได้ fresh (เลือดใหม่สด) ยิ่งดี เพราะเม็ดเลือดแดงอายุน้อย จะอยู่ในร่างกายผู้ป่วยได้นานกว่า จะมีคุณภาพดีกว่าเม็ดเลือด (แดง) เกา

17.

ก., ค., ง.

เป็นลักษณะอาการของผู้ป่วยธาลัสซีเมียแต่ผู้ป่วยโรคนี้ แม่จะตัวเล็ก แต่ไม่สติปัญญาต่ำและหัวไม่เล็ก

18.

ก., ข., ค.

เนื้อเยื่อที่สุติแพทย์เก็บนำมาตรวจวิเคราะห์โรค คือ ก., ข., ค. โดยมีแพทย์ผู้ชำนาญ และในเวลาที่เหมาะสม สามารถเก็บมาตรวจได้ แต่ไม่ใช่ ง. เซลล์จากกระพุ้งแก้ม ซึ่งไม่สามารถเอามาตรวจได้โดยง่ายจึงไม่นำมาปฏิบัติ

19.

ก., ข., ค.

ถ้าผู้ป่วยมีเม็ดเลือดแดงแตกเรื้อรัง (chronic hemolytic anemia) ในระยะยาว ผลจากการสร้างเม็ดเลือดแดงมาก ทำให้มีม้ามโต โพรงกระดูก ขยาย ร่างกายเจริญเติบโตไม่สมอายุ มีการดูดซึมธาตุเหล็กมาก และยิ่งถ้ามีการให้เลือดด้วยยิ่งทำให้มีธาตุเหล็กสะสมมาก เกิดภาวะ iron overload (เหล็กเกิน) อันอาจทำอันตรายต่ออวัยวะต่างๆ ได้ จนทำให้มีความจำเป็นต้องให้ยาขับธาตุเหล็ก เพื่อขับเอาธาตุเหล็กที่เกินออก แก่ผู้ป่วยธาลัสซีเมีย มีสติปัญญาปกติ

20.

ค. ทั้งการรักษาผู้ป่วยที่เป็นโรคแล้ว และการควบคุมให้เด็กเกิดใหม่เป็นโรคลดน้อยลงที่สุด เป็นจุดมุ่งหมายสำคัญ ถ้ามีผู้ป่วย (รุนแรง) น้อยลง รัฐมีงบประมาณพอจะมีโอกาสรักษาผู้ป่วยธาลัสซีเมียอย่างเต็มที่ได้อีกมากขึ้น เพราะค่าใช้จ่ายในการรักษาสูงมาก สำหรับพาหะถือว่าเป็นคนปกติไม่เป็นโรค จึงไม่อยู่ในข่ายที่จะควบคุมป้องกัน

# ใบสมัครสมาชิกจุลสารชมรมโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย

- ชื่อ..... นามสกุล.....
  - อายุ ..... ปี
  - เพศ  ชาย  หญิง
  - สถานะ  แพทย์  พยาบาล  เทคนิคการแพทย์  
 ผู้ป่วย  ผู้ปกครอง / ญาติ  ประชาชนทั่วไป  
 อื่นๆ ระบุ.....
  - วันที่สมัคร..... เดือน..... พ.ศ. ....
  - ที่อยู่ บ้านเลขที่..... หมู่บ้าน.....  
ซอย..... ถนน.....  
ตำบล..... อำเภอ/เขต.....  
จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์.....  
โทรศัพท์ที่บ้าน..... โทรสาร.....  
โทรศัพท์มือถือ..... E-mail address: .....
  - ที่ทำงาน ชื่อหน่วยงาน/บริษัท.....  
เลขที่..... ถนน.....  
ตำบล..... อำเภอ/เขต.....  
จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์.....  
โทรศัพท์ที่ทำงาน..... โทรสาร.....  
website..... E-mail address: .....
  - สถานพยาบาลที่รักษา\*
  - ประสงค์จะให้ส่งหนังสือไปที่  บ้าน  ทำงาน  สถานพยาบาล
- \* ท่านสมาชิกสามารถรับจุลสารได้ที่สถานพยาบาลที่ท่านรักษาอยู่ ( เพื่อเป็นการประหยัดค่าส่ง )

## กรุณาส่งใบสมัครมาที่

นพ.กิตติ ต่อจรัส

หน่วยโลหิตวิทยา กองกุมารเวชกรรม

315 ถนนราชวิถี เขตราชเทวี

กรุงเทพฯ 10400

โทรศัพท์ 02-3547600-15 ต่อ 94143

โทรสาร 02-644-8990

Email: kittitcr @ access.inet.co.th

\*\* สามารถ download ในสมัครที่ [www.thalassemia.or.th](http://www.thalassemia.or.th)

# ประกวดคำขวัญ เรื่องการส่งเสริมการป้องกันและควบคุมโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย

งานชมรมโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียฯ ครั้งที่ 18 และวันธาลัสซีเมีย ครั้งที่ 6

ชื่อ.....นามสกุล.....วันที่.....

สถานภาพ

- นศพ. ชั้นปีที่.....คณะแพทยศาสตร์.....
- แพทย์, หน่วยงานที่สังกัด.....
- พยาบาล, หน่วยงานที่สังกัด.....
- บุคลากรทางการแพทย์ อื่นๆ (โปรดระบุ).....
- หน่วยงานที่สังกัด.....
- อื่นๆ (โปรดระบุ).....

ที่อยู่ติดต่อได้

- ที่ทำงาน.....
- บ้าน.....
- โทรศัพท์.....
- มือถือ.....

คำขวัญที่ส่งเข้าประกวด

- 1.....
- .....
- .....
- 2.....
- .....
- .....

- ▶ ขอเชิญส่งคำขวัญเข้าร่วมประกวด ท่านละ 1-2 คำขวัญ ใช้ภาษาไทย ความยาวของข้อความไม่เกิน 25 คำ เน้น เรื่องการส่งเสริมการป้องกันและควบคุมโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย ส่งภายใน วันที่ 10 เมษายน 2550 เวลา 16.00 น. ประกาศรายชื่อผู้ได้รับรางวัล วันที่ 29 เมษายน 2550 ณ โรงพยาบาลศิริราช
- ▶ ผู้ชนะการประกวดอันดับ 1, 2, 3 จะได้รับเงินรางวัล 5,000 บาท, 3,000 บาท, 2,000 บาท ตามลำดับ และหนังสือธาลัสซีเมีย รางวัลชมเชย 10 รางวัล รางวัลละ 500 บาท และหนังสือธาลัสซีเมีย
- ▶ สามารถส่งคำขวัญมาได้ที่ มูลนิธิโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย ตึกกานันทมหิตล ชั้น 6 โรงพยาบาลศิริราช เขตบางกอกน้อย กทม. 10700 , โทรศัพท์ 0-2412-9758 , กลองรับคำขวัญหน้าห้องประชาสัมพันธ์ , กลองรับคำขวัญหน้าห้องมูลนิธิโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย หรือที่ E-mail : thalassemia\_tft@hotmail.com



# กิจกรรมของมูลนิธิโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2549

1. ร่วมกับกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข และมหาวิทยาลัยขอนแก่น จัดการประชุมวิชาการธาลัสซีเมียแห่งชาติ ประจำปี 2549 ณ โรงแรมเจริญศรีแกรนด์ รอยัล จังหวัดอุดรธานี เมื่อวันที่ 24-26 พฤษภาคม 2549
2. ร่วมกับโครงการพัฒนาระบบสุขภาพสำหรับธาลัสซีเมีย คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล จัดประกวดคำขวัญ เรื่องการควบคุมป้องกันโรคธาลัสซีเมีย ในการประชุมวิชาการประจำปี 2549 เมื่อวันที่ 7 พฤษภาคม 2549
3. ผลักดันและเป็นกรรมการร่วมจัดทำแนวทางการรักษาผู้ป่วยธาลัสซีเมีย (Clinical Practice Guideline - CPG) สำหรับแผนงานธาลัสซีเมียแห่งชาติ ปี 2548-2551
4. มอบเงินจำนวน 1,000,000 บาท (-หนึ่งล้านบาทถ้วน-) เพื่อนำมาใช้จ่ายในการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดแก่ผู้ป่วยธาลัสซีเมีย ใน 4 สถาบัน คือ โรงพยาบาลศิริราช โรงพยาบาลรามธิบดี โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า เมื่อวันที่ 14 มิถุนายน 2549
5. ลงนามในบันทึกข้อตกลงระหว่างมูลนิธิฯ กับ TCELS เกี่ยวกับโครงการประชาสัมพันธ์โรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย ทั่วประเทศ เมื่อวันที่ 27 มกราคม 2549
6. ผลักดันให้การดูแลรักษาผู้ป่วยโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียให้มีประสิทธิภาพและมีมาตรฐาน โดยร่วมมือกับสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ
7. ดำเนินการยื่นเรื่องขอพิจารณาฯ L1 เป็นยาในบัญชียาหลักแห่งชาติ เมื่อวันที่ 31 ตุลาคม 2549
8. ร่วมจัดงานมหุติตาดิจิต 84 ปี ศ.เกียรติคุณ พญ. คุณหญิงสุดศารท์ จูจินดา ณ ห้องจุฬารัตน์ ตึกสยามินทร์ โรงพยาบาลศิริราช เมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน 2549

ทราบข่าวสารมูลนิธิโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทยที่

Website: [www.thalassemia.or.th](http://www.thalassemia.or.th)





# จุลสารชมรมโรคโลหิตจาง ธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย

ปีที่ 16 ฉบับที่ 1 ประจำเดือน มกราคม - เมษายน 2550 Vol. 16 No. 1 January - April 2007

## ● ชื่อ :

จุลสารชมรมโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย  
(Bulletin of The Thalassaemia Club of Thailand)

## ● เจ้าของ :

มูลนิธิโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทยในพระอุปถัมภ์  
พระเจ้าวรวงศ์เธอ พระองค์เจ้าโสมสวลี พระวรราชทินนิตดา มาตุ  
(Thalassaemia Foundation of Thailand)

## ● สำนักงานมูลนิธิ :

ตึกอานันท์มหิตล ชั้นที่ 6 ภาควิชากุมารเวชศาสตร์โรงพยาบาลศิริราช  
บางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700  
โทรศัพท์ 0-2419-8329, โทรสาร 0-2412-9758

**Website:** [www.thalassaemia.or.th](http://www.thalassaemia.or.th)

**e-mail:** [thalassaemia\\_tft@hotmail.com](mailto:thalassaemia_tft@hotmail.com)

## ● Office :

Department of Pediatrics, Siriraj Hospital  
Bangkok, 10700 Thailand

**Website:** [www.thalassaemia.or.th](http://www.thalassaemia.or.th)

**e-mail:** [thalassaemia\\_tft@hotmail.com](mailto:thalassaemia_tft@hotmail.com)

## ● วัตถุประสงค์ :

- ส่งเสริมเผยแพร่ความรู้โรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแก่ ผู้ป่วย  
ผู้ปกครองและประชาชน
- สร้างความสัมพันธ์อันดี ระหว่างสมาชิกชมรมโรคโลหิตจาง  
ธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย แพทย์และบุคลากรทางการแพทย์  
ทั้งนี้บทความต่างๆที่ลงพิมพ์ต้องไม่เกี่ยวข้องกับการเมือง  
หรือขัดต่อระเบียบศีลธรรมอันดีงาม

## ● กำหนดออกหนังสือ :

ทุก 4 เดือน มกราคม พฤษภาคม กันยายน ปีละ 3 เล่ม  
กำหนดฉบับปฐมฤกษ์ 8 พฤษภาคม 2548 (วันธาลัสซีเมียโลก)

## ● ที่ปรึกษา :

ศ. พญ. คุณหญิงสุดศราท ตั้งจินดา  
คุณสายพิน พหลโยธิน  
ศ. พญ.ภัทรพร อิศรางกูร ณ อยุธยา  
ศ. พญ.ทานผู้หญิงเพ็ญศรี ภูตระกูล  
ศ. นพ. สุทัศน์ พู่เจริญ

## ● บรรณาธิการ :

รศ. นพ.กิตติ ต่อจรัส

## ● กองบรรณาธิการ :

ศ. พญ.วรวรรณ ต้นไพจิตร  
ศ. พลโทหญิง พญ.ทิพย์ ศรีไพศาล  
รศ. นพ.นพดล ศิริธนารัตนกุล  
รศ. นพ.ธัญชัย สุระ  
รศ. พญ.ปราณี สุจริตจันทร์  
รศ. นพ.อิศรางค์ นุชประยูร  
รศ. นพ.วิชัย ประยูรวิวัฒน์

## ● สำนักงานจุลสาร :

หน่วยโลหิตวิทยา กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า  
อาคารพัชรกิติยาภา ชั้น 8 เลขที่ 315 ถนนราชวิถี เขตราชเทวี  
กรุงเทพฯ 10400  
โทร 0-2354-7600-26 ต่อ 94143, โทรสาร 0-2644-8990

**e-mail:** [kittitcr@access.inet.co.th](mailto:kittitcr@access.inet.co.th)

**Website:** [www.thalassaemia.or.th](http://www.thalassaemia.or.th)

ประธานมูลนิธิฯ มอบเงิน 1,000,000 บาทเพื่อนำมาใช้จ่ายในการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด แก่ผู้ป่วยธาลัสซีเมียใน 4 สถาบัน ( สถาบันละ 250,000 บาท ) เมื่อวันที่ 14 มิ.ย. 49



รพ. รามาธิบดี



รพ. พระมงกุฎเกล้า



รพ. ศิริราช



รพ. จุฬาลงกรณ์



ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ และภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช ร่วมกับ บริษัทโนวาร์ทีส ประเทศไทย จำกัด

จัดบรรยายพิเศษสำหรับผู้ป่วยและประชาชนผู้สนใจทั่วไป เรื่อง "ภาวะเหล็กเกิน อันตรายที่ป้องกันได้"





**สนับสนุนการพิมพ์โดย**  
**มูลนิธิโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย**

ศึกษาได้แทนที่ดล ชั้นดี 6 ภาควิชากุมภเวชศาสตร์  
โรงพยาบาลศิริราช บางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700  
โทรศัพท์ 0-2419-8329, โทรสาร 0-2412-9758  
E-mail: thalassemia\_tti@hotmail.com  
Website: www.thalassemia.or.th



บริษัทโนวาartis (ประเทศไทย) จำกัด  
ผู้แทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ Desferal