



จุลสารชมรมโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย

Bulletin of The Thalassemia Club of Thailand

ปีที่ 19 ฉบับที่ 2 ประจำเดือน พฤษภาคม - สิงหาคม 2553 ISSN 1513-413X Vol 19 No.2 May - August 2010



วันธาลัสซีเมียโลก 8 พฤษภาคม



ร.พ.อยุธยา ร่วมกับ บริษัทโนวาร์ทีส (ประเทศไทย) จำกัด

จัดกิจกรรมให้ผู้ป่วยธาลัสซีเมีย วันที่ 31 มีนาคม 2553





บรรณาธิการแถลง



สวัสดิ์ศรีครบสมาชิกจุลสารชมรมฯ วันที่ 8 พฤษภาคม ของทุกปีเป็นวันธาลัสซีเมียโลก ในต่างประเทศจะมีการจัดงานให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและประชาชนทั่วไป เนื่องจากสถานการณ์ไม่สงบในกรุงเทพมหานครและต่างจังหวัดบางแห่ง การจัดงานจึงต้องเลื่อนออกไปจากวันที่ 23 - 25 พฤษภาคม 2553 เป็นวันที่ 12-14 กันยายน 2553 รายละเอียดและสถานที่ของการจัดงานทางมูลนิธิโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย จะแจ้งให้ทราบต่อไป

หน้าปกของจุลสารฉบับนี้เป็นภาพงานวันธาลัสซีเมียโลกที่จัดเมื่อ 3 ปีที่แล้วและภายในฉบับมี เรื่องเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของวัน “วันธาลัสซีเมียโลก” หรือ “Thalassemia Day” ซึ่งอาจารย์วรวรรณ ตันไพจิตร ได้กรุณาเขียนให้สมาชิกได้ทราบถึงประวัติความเป็นมา

เนื้อหาภายในจุลสารนี้ประกอบด้วย เล่าเรื่องน้ำเลือดตอนที่ 7 ธาลัสซีเมียอินเตอร์มีเดีย เลือดจระเข้ จดหมายจากเพื่อนสมาชิก การพัฒนาคลินิกธาลัสซีเมียและคอลัมน์คำถามคำตอบที่ได้รับความกรุณาจากอาจารย์วรวรรณ ที่ได้ตอบข้อข้องใจเหมือนเช่นเคยทางบรรณาธิการยินดีเป็นสื่อกลางให้เพื่อนสมาชิกได้ติดต่อกัน จึงอยากให้สมาชิกได้เขียนเรื่องมาเล่าสู่การฟังมากๆ

เนื่องด้วยครบรอบปีที่ 5 ที่ทางกองบรรณาธิการได้ทำงานและผลิตจุลสารฯ ที่ได้เปลี่ยนรูปแบบใหม่ซึ่งได้ออกจุลสารฯ มาแล้วรวมถึงฉบับนี้ 16 ฉบับ โดยฉบับปฐมฤกษ์ของจุลสารฯ คือ ฉบับปีที่ 1 ประจำเดือน พฤษภาคม-สิงหาคม 2548 สมาชิกสามารถดูเนื้อหาต่างๆของจุลสารฯ ได้จากดัชนีเรื่องภายในจุลสารฉบับนี้ หากท่านไม่มีจุลสารฉบับใดหรือต้องการอ่านบทใดบทหนึ่ง ท่านสามารถ **Download** ได้ที่ www.thalassemia.or.th

ความสำเร็จของจุลสารนี้เกิดจากความร่วมมือร่วมใจของอาจารย์ทุกท่านที่ได้สละเวลาเขียนบทความอันเป็นประโยชน์ให้เพื่อนสมาชิก ท้ายที่สุดนี้ทางกองบรรณาธิการขอขอบคุณมูลนิธิโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทยและบริษัทโนวาร์ตีส (ประเทศไทย) จำกัด ที่ให้การสนับสนุนการจัดพิมพ์

พบกันใหม่ฉบับหน้าครับ

รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ กิติ ต่อจรัส

บรรณาธิการ



จุฬาราชมนตรีโรคโลหิตจาง

ธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย

สารบัญ

บรรณาธิการแถลง.....	1
รองศาสตราจารย์ นายแพทย์กิตติ ต่อจรัส	
ธาลัสซีเมียเฮอร์มีเดีย: การรักษาสัมัยใหม่.....	3
รองศาสตราจารย์ นายแพทย์กิตติ ต่อจรัส	
เล่าเรื่องเลือด ตอนที่ 7 แพคเตอร์มีเบอร์ กับโรคของราชวงศ์.....	6
นายแพทย์จักรกฤษณ์ เชื้อสุนทรวัฒนา, รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ธัญชัย สุระ	
คนใช้ธาลัสซีเมียควรถานเลือดจระเข้หรือไม่.....	9
ทิพย์เกษม เมฆจรรยา และ รองศาสตราจารย์ นายแพทย์วิพร วิประภิต	
Thalassemia International Federation (T.I.F.) & Thalassemia Day.....	10
ศาสตราจารย์เกียรติคุณ แพทย์หญิงวรวรรณ ตันไพจิตร	
8 พฤษภาคม วันธาลัสซีเมียนานาชาติ.....	12
ศาสตราจารย์เกียรติคุณ แพทย์หญิงวรวรรณ ตันไพจิตร	
แนวทางพัฒนาศูนย์ธาลัสซีเมีย.....	13
รองศาสตราจารย์ นายแพทย์วิพร วิประภิต	
สารจากเพื่อนสมาชิก.....	15
คำถาม-คำตอบ.....	17
ศาสตราจารย์เกียรติคุณ แพทย์หญิงวรวรรณ ตันไพจิตร	
ดัชนีเรื่องจุฬาราชมนตรีโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย.....	21
จุฬาราชมนตรีโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย.....	24



ธาลัสซีเมียอินเตอร์มีเดีย

Modern treatment of thalassemia intermedia

การรักษาสมัยใหม่

รศ. นพ. กิตติ ต่อจรัส

ธาลัสซีเมียอินเตอร์มีเดีย หมายถึงกลุ่มของโรคที่มีความหลากหลายของความรุนแรงของอาการทางคลินิกตั้งแต่อาการน้อยปานกลาง และมาก ตัวอย่างโรคในกลุ่มนี้ได้แก่ เมตา-ธาลัสซีเมีย ฮีโมโกลบินอี ฮีโมโกลบินเอช และฮีโมโกลบินเอชพีเอฟ (HPFH) เป็นต้น การรักษาโดยการให้เลือดและยาขับธาตุเหล็ก มีความจำเป็นผู้ป่วยบางรายที่มีอาการชั้ตปานกลางถึงมากได้แก่ ผู้ป่วยเด็กมีความจำเป็นต้องให้เลือดเพื่อให้การเจริญเติบโตใกล้เคียงปกติ และป้องกันหน้าตาเปลี่ยนแปลง การให้เลือดถี่หรือบ่อยจะโอกาสที่มีภูมิคุ้มกันต้านต่อเลือด (antibodies) ที่จะให้ต่อไป ทำให้การให้เลือดต่อไปจะยากขึ้น การตัดม้ามอาจมีความจำเป็นในผู้ป่วยบางรายที่มีภาวะม้ามโตมากและมีการทำลายเม็ดเลือดชนิดต่างๆ (hypersplenism) การให้ยากระตุ้นการสร้างฮีโมโกลบินเอ็ฟ เช่น ยา ฮัยดร็อกซียูเรีย (Hydroxyurea) ทำให้ผู้ป่วยบางรายมีอาการชั้ตขึ้นจากภาวะชั้ต การรักษาโดยใช้สเตียรอยด์ จะใช้เฉพาะกลุ่มที่มีอาการมาก ภาวะแทรกซ้อนที่พบในธาลัสซีเมียอินเตอร์มีเดีย คือ ความดันในเส้นเลือดที่ปอดสูง ภาวะลิ้นเลือดอุดตันและกระดูกบาง

ทางเลือกของการรักษา

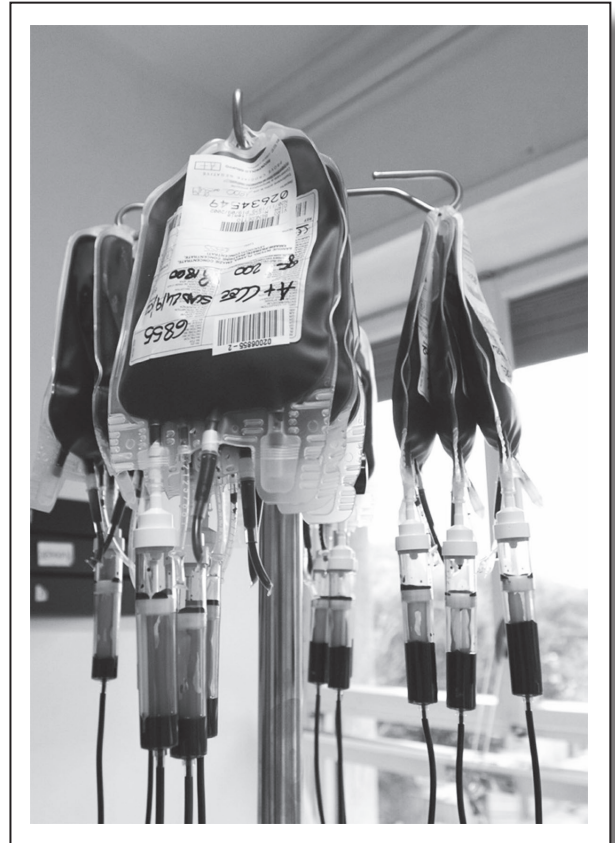
1. การให้เลือด

คำถามที่พบเสมอของการให้เลือดคือจะเริ่มเมื่อไหร่ ดังนั้นการตัดสินใจต้องอาศัยอาการทางคลินิก ได้แก่ ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ไม่น้อยลง เช่นเหนื่อยง่ายจากการเดินขึ้นบันได 1-2 ชั้น การเจาะเลือดพบว่าระดับความเข้มข้นหรือฮีโมโกลบินต่ำกว่า 7 กรัมต่อเดซิลิตร ในผู้ป่วยเด็กการให้เลือดเพื่อให้มีการเจริญเติบโตได้อย่างปกติป้องกันการเปลี่ยนแปลงของกระดูกใบหน้าและป้องกันไม่ให้ม้ามโตมาก ในบางภาวะเช่นการติดเชื้อหรือการตั้งครรภ์การให้เลือดก็อยู่ในดุลพินิจของแพทย์ที่จะต้องพิจารณา

เมื่อตัดสินใจให้เลือดแล้วก็ควรให้รูปแบบของเลือดที่จะให้ว่าเป็นแบบใดได้แก่ให้เลือดสม่ำเสมอทุกเดือน (regular transfusion) โดยรักษาระดับฮีโมโกลบินให้สูงกว่าก่อนการให้เลือดไว้ที่ระดับ 9.5-10 กรัมต่อเดซิลิตร (high transfusion) โดยที่จุดประสงค์ของการให้เลือดแบบนี้เพื่อลดการทำงานของไขกระดูกทำให้หน้าตาไม่เปลี่ยนแปลง การเจริญเติบโตใกล้เคียงปกติและลดการดูดซึมธาตุเหล็กจากลำไส้

ในกลุ่มที่มีอาการชั้ตรุนแรง และจำเป็นต้องให้เลือดตั้งแต่อายุน้อย จะมีโอกาสเสี่ยงสูงต่อการสร้างภูมิคุ้มกันต้านต่อเม็ดเลือดแดง (antibodies) ซึ่งภูมิคุ้มกันนี้ได้จากเลือดที่ให้ (alloimmunization) หรือจากร่างกายผู้ป่วยสร้างขึ้นเอง (auto-

immunization) ซึ่งสามารถป้องกันภาวะดังกล่าวได้โดยการตรวจหมู่เลือดย่อย (minor blood group) ของผู้ป่วยและหาเลือดให้ตรงกับผู้ป่วยเช่น ผู้ป่วยมีหมู่เลือดย่อย “e” และมีภูมิคุ้มกันต้านต่อหมู่เลือดย่อย “E” (anti E) ดังนั้นการหาเลือดให้ผู้ป่วยจึงหาเลือดที่มีหมู่เลือดย่อย “e” ให้ตรงกับผู้ป่วย



2. การตัดม้าม

ในผู้ป่วยที่ไม่ได้รับเลือดหรือได้รับเลือดเป็นบางครั้งเมื่อชั้ต (occasional transfusion) ขนาดของม้ามจะโตขึ้นเรื่อยๆตามภาวะชั้ตของผู้ป่วย เมื่อภาวะชั้ตถึงระดับที่เหนื่อยง่าย เช่นระดับฮีโมโกลบินน้อยกว่า 7 กรัมต่อเดซิลิตร จะเป็นข้อบ่งชี้ว่าจำเป็นต้องให้เลือด ในบางรายนอกจากจะพบภาวะชั้ตและม้ามโตมากแล้วยังพบว่าม้ามทำหน้าที่มากเกินไปคือทำลาย (กิน) เม็ดเลือดแดงเม็ดเลือดขาวและเกล็ดเลือด เรียกภาวะนี้ว่า “Hypersplenism”

ข้อบ่งใช้ในการตัดม้ามในผู้ป่วยธาลัสซีเมียคือ ม้ามโตมาก (huge splenomegaly) และหรือมีภาวะ hypersplenism ผลของการตัดม้ามในช่วง 1-2 ปีแรกจะทำให้ภาวะชั้ตไม่มาก การให้เลือดจะห่างขึ้นแต่ต่อมาอาจต้องให้เลือดถี่ขึ้นเหมือนก่อนตัดม้าม ข้อแทรกซ้อนที่สำคัญหลังการตัดม้ามมีดังนี้



1. มีภาวะติดเชื้อง่าย ถ้ามีการติดเชื้อในกระแสเลือด (overwhelming postsplenectomy sepsis) และผู้ป่วยไม่ได้รับการรักษาอย่างทันท่วงทีจะทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสเสียชีวิตได้ สำหรับเชื้อแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุของการติดเชื้อที่พบได้บ่อยได้แก่ เชื้อสเตรปโตคอคคัส (*Streptococcus pneumoniae*) ฮีโมฟิลัส (*Hemophilus influenzae*) ไนซีเรีย เม็นนิงโกคอคคัส (*Neisseria meningitidis*) เคล็บเซลลา (*Klebsiella*) เอสเชอริเชียโคไล (*Escherichia coli*) และ สแตปฟีโลคอคคัสออลเลียส (*Staphylococcus aureus*) เป็นต้น

ข้อแนะนำในการป้องกันภาวะติดเชื้อในผู้ป่วยที่ตัดม้าม มีดังนี้

- ให้อัตราวัคซีนป้องกันเชื้อนิวโมคอคคัส (polysaccharide antipneumococcal immunization) 2-4 สัปดาห์ ก่อนตัดม้ามและหลังตัดม้าม 4 สัปดาห์ ต่อจากนั้น แนะนำให้กระตุ้นวัคซีนดังกล่าวทุก 5 ปี
- ให้อัตราปฏิชีวนะป้องกันภาวะติดเชื้อ ได้แก่ เพนิซิลลิน (penicillin) หรือแอม็อกซิซิลลิน (amoxicillin) หรืออิริโทรไมซิน (erythromycin) เป็นเวลา 2 ปีหลังตัดม้าม
- ดูแลสุขภาพเมื่อมีไข้ให้รีบมาพบแพทย์ทันที

2. ภาวะแทรกซ้อนจากลิ่มเลือดอุดตันพบได้ประมาณ 10-30% ภาวะที่พบว่ามีผลกระทบต่อภาวะดังกล่าวคือ ปอดจากการศึกษาพบว่าเส้นเลือดฝอยในปอดมีการอุดตัน การให้ยาแอสไพริน (aspirin) ในผู้ป่วยที่มีเกล็ดเลือดสูงมากกว่า 800,000 ตัวต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร หลังการตัดม้ามสามารถป้องกันภาวะนี้ได้

3. ยาขับธาตุเหล็ก

สาเหตุภาวะเหล็กเกินในผู้ป่วยขาดสซีเมียคือการได้รับธาตุเหล็กจากเลือดที่ผู้ป่วยโดยเลือด 1 ถุง (ยูนิต) จะมีปริมาณธาตุเหล็กประมาณ 200 มิลลิกรัม ดังนั้นถ้าได้เลือดไปประมาณ 15-20 ครั้งจะมีภาวะเหล็กเกินซึ่งสามารถตรวจได้จากการเจาะเลือดหาระดับธาตุเหล็กหรือที่เรียกว่าระดับเฟอร์ริติน (ferritin) สาเหตุรองลงมาคือการดูดซึมธาตุเหล็กจากอาหารที่รับประทานทางลำไส้

ธาตุเหล็กที่เกินในร่างกายจะอยู่ในรูปโมเลกุลอิสระ (free hydroxyl radical) เกิดมีปฏิกิริยาออกซิเดชัน (iron-induced peroxidation injury) ทำลายฟอสโฟไลปิด (phospholipids) ที่อยู่ในไลโซโซม (lysosome) และไมโทคอนเดรีย (mitochondria) ของเซลล์ เมื่อเซลล์โดนทำลายทำให้อวัยวะทำงานผิดปกติ เช่นตับทำหน้าที่ผิดปกติ ตับแข็ง การเต้นของหัวใจผิดปกติ เกิดภาวะหัวใจทำหน้าที่ได้น้อย หัวใจล้มเหลวเสียชีวิตได้


ยาขับธาตุเหล็กในปัจจุบันมี 3 ชนิดได้แก่

- ยาดีสเฟอรัคซามีน (desferoxamine) ใช้ฉีดเข้าใต้ผิวหนังผ่านทางปั๊ม (infusion pump) เป็นเวลา 8-10 ชั่วโมง ขนาดที่ใช้คือ 40 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม
- ยารับประทาน ดีเฟอรัพرون (deferiprone) หรือ แอลวัน (L1) ในประเทศไทยองค์การเภสัชกรรมผลิตได้มีชื่อทางการค้าว่า จีพีโอแอลวัน (GPO-L-ONE) รับประทานวันละ 3 ครั้ง หลังอาหาร เข้า กลางวัน เย็น ขนาดที่ใช้คือ 75-100 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม
- ยารับประทาน ดีเฟอรัซิริค (deferasirox) เป็นยาเม็ดละลายน้ำก่อนรับประทาน โดยรับประทานวันละครั้งเดียว ขนาดที่ใช้คือ 20-30 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม ข้อควรพิจารณาใช้ยาขับเหล็กจะต้องเป็นไปตามข้อบ่งชี้ตามดุลยพินิจ เช่นเป็นผู้ป่วยที่อยู่ในกลุ่มรุนแรงต้องได้เลือดประจำ นอกจากนั้นรูปแบบที่เหมาะสมในการบริหารยาอาจไม่พึงประสงค์ของยาและราคาก็มีส่วนในการประกอบการพิจารณาด้วย


Iron Chelation Therapy

- **Deferoxamine (or DESFERAL)** is a medicine which removes iron from the body. This is called **Iron Chelation Therapy**.

Extra iron



Desferal



4. สารแอนตี้ออกซิแดนซ์

เนื่องจากการทำลายเซลล์ในร่างกายจากภาวะเหล็กเกินเป็นผลจากปฏิกิริยาออกซิเดชัน ดังนั้นจึงเชื่อว่ายาหรือสารที่ออกฤทธิ์แอนตี้ออกซิแดนซ์ (antioxidants) ได้แก่ วิตามิน ซี ยาในกลุ่มเอ็นอะซิไทลซิสเตอีน (N-acetylcysteine) นอกจากนั้นยังพบว่าชาดำและชาเขียวสามารถจับกับธาตุเหล็ก (ferric iron) สามารถป้องกันการทำลายเม็ดเลือดแดงจากขบวนการออกซิเดชันอีกด้วย

5. การให้ยากระตุ้นการสร้างฮีโมโกลบินเอฟ

ยา ฮัยดร็อกซียูเรีย (Hydroxyurea) เป็นยาในกลุ่มเคมีบำบัด มีผู้นำมาใช้ในผู้ป่วยซิกเคิลเซลล์แอนีเมียและธาลัสซีเมียชนิดเดอรัมีเตียที่อาการไม่รุนแรงและไม่มีความจำเป็นต้องให้เลือดสม่ำเสมอ (transfusion independent) และให้ยาในขนาดไม่สูง 10-20 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม ในระยะเวลาไม่นานพบว่าสามารถกระตุ้นการสร้างฮีโมโกลบินเอฟเพิ่มขึ้น ทำให้ผู้ป่วยบางรายมีอาการดีขึ้นจากภาวะซิด ส่วนใหญ่จะใช้ในผู้ป่วยผู้ใหญ่ ยังไม่มีการใช้แพร่หลายและต้องติดตามผลของยาในระยะยาวต่อไป



6. การรักษาโดยใช้สเต็มเซลล์

มีข้อบ่งชี้ในรายที่มีอาการรุนแรงต้องให้เลือดประจำทุกเดือน และมีผู้ให้สเต็มเซลล์ที่เข้ากันได้กับผู้ป่วย (HLA matched) อัตราเสียชีวิตจากการรักษาพบร้อยละ 5

7. การรักษาภาวะแทรกซ้อน

หัวใจล้มเหลว เป็นสาเหตุการเสียชีวิตที่สำคัญซึ่งเป็นผลมาจากภาวะเหล็กเกินอุบัติเหตุการฉีดยาหัวใจล้มเหลวพบได้ร้อยละ 4.5 ภาวะผิดปกติของเยื่อหุ้มหัวใจพบร้อยละ 34 ซึ่งในจำนวนนี้มากกว่าร้อยละ 50 มีปัญหาเกี่ยวกับลิ้นหัวใจ และร้อยละ 59 พบว่ามีความดันของเส้นเลือดที่ปอดสูง (pulmonary hypertension) ขึ้นเป็นผลให้หัวใจวาย (secondary right heart failure) การให้เลือดร่วมกับยาขับธาตุเหล็กป้องกันภาวะแทรกซ้อนนี้ได้ การให้ยาลดความดันจะทำให้ภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวลดลงเช่นกัน

ความดันของเส้นเลือดที่ปอดสูง ขึ้นเป็นปรากฏการณ์ที่พบได้ในผู้ที่ฉีดเลือดรีโองโดยเฉพาผู้ป่วยธาลัสซีเมียที่ตัดม้ามและพบว่าเกล็ดเลือดมีบทบาทสำคัญที่ทำให้เกิดลิ้นเลือดอุดตันดังนั้นจึงมีการใช้ยาต้านเกล็ดเลือดป้องกันภาวะดังกล่าวแต่ผลยังไม่แน่นอน

ก่อนจากการสร้างเม็ดเลือดนอกไขกระดูก หรือ erythropoietic mass ผู้ป่วยที่ฉีดเลือดรีโองทำให้มีการสร้างเม็ดเลือดนอกไขกระดูกซึ่งตำแหน่งที่พบได้บ่อยคือพบในข้างกระดูกสันหลังในส่วนช่วงทรวงอกทำให้มีการกดไขสันหลัง (spinal cord compression) ผู้ป่วยจะมาด้วยแขนขาอ่อนแรง (pararesis and cauda equine syndrome) ซึ่งเป็นภาวะเร่งด่วนที่ต้องรีบให้การรักษาเพื่อป้องกันการสูญเสียหน้าที่ของเส้นประสาทอย่างถาวร การรักษาประกอบด้วยให้เลือดแบบ hypertransfusion และการฉายรังสี

ภาวะกระดูกบาง

พบว่าปริมาณความหนาแน่นของกระดูก (bone mineral density) ลดลง หรือภาวะกระดูกบาง ผู้ป่วยจะมีกระดูกหักง่าย ถ้าหักล้มหรือได้รับการกระทบ การดูแลสุขภาพโดยไม่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาหักโหมร่วมกับทำให้เลือดแบบ high transfusion สามารถป้องกันกระดูกหักได้ง่ายได้ การรักษาภาวะกระดูกบางด้วยวิตามินดี แคลเซียม และยาในกลุ่ม ไบฟอสโฟเนต (biphosphonates) มีรายงานว่าได้ผลดีแต่ต้องอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของแพทย์

ความผิดปกติของต่อมไร้ท่อและการตั้งครรภ์

จะพบว่าการทำงานของต่อมไร้ท่อผิดปกติได้บ่อยกว่าในไฮโปไธกัส เบต้าธาลัสซีเมีย พบบ่อยที่สุดคือ hypogonadism รองลงมาเป็นเบาหวาน (diabetes) และธัยรอยด์ซอร์โมนต่ำ (hypothyroidism) พบในเพศหญิงมากกว่าชาย นอกจากนี้

นั้นยังพบพัฒนาการเข้าสู่วัยรุ่นได้ช้าและภาวะมีประจำเดือนไม่สม่ำเสมอ (irregular menses)

ผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่เข้าสู่วัยเจริญพันธุ์สามารถแต่งงานและตั้งครรภ์ได้ปกติ (normal fertility) ภาวะแทรกซ้อนของการตั้งครรภ์ ได้แก่ ซีดมากระหว่างไตรมาสที่ 1 และ 2 ของการตั้งครรภ์ ซึ่งจำเป็นต้องให้เลือดผู้ป่วยในช่วงนี้เพื่อป้องกันทารกในครรภ์เจริญเติบโตน้อย (intra-uterine growth restriction) และป้องกันทารกเกิดมามีน้ำหนักตัวน้อย ดังนั้นเมื่อผู้ป่วยมีภาวะตั้งครรภ์จะต้องได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิดจากสูติแพทย์และโลหิตแพทย์

มะเร็งตับ (hypatocellular carcinoma) พบได้ในผู้ป่วยที่เป็นภาวะตับแข็ง (cirrhosis) และมีภาวะติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และติดเชื้อรีโองในช่วงอายุเฉลี่ย 45±11ปี การวินิจฉัยตั้งแต่แรกโดยการเจาะเลือดตรวจระดับแอลฟา-ฟีโตโปรตีน (α -feto protein) และตรวจอัลตราซาวด์ ประจำทุกปี การป้องกันโดยการให้ยาขับเหล็กและให้ยาต้านไวรัสถ้าพบว่ามี การติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี

สรุป

ผู้ป่วยธาลัสซีเมียอินเตอร์มีเดียมีความหลากหลายแตกต่างกันในความรุนแรงของโรคได้แก่ภาวะซีดอาจแตกต่างกันในแต่ละคนแพทย์จะต้องพิจารณาเป็นรายๆไป การให้เลือดและยาขับธาตุเหล็กจะพิจารณาในกลุ่มที่เป็นรุนแรง การตัดม้ามมีความจำเป็นในบางรายแต่ต้องระวังภาวะติดเชื้อและลิ้นเลือดอุดตัน การให้ยากระตุ้นอีโมโกลบินเอเพียงไม่มีข้อบ่งชี้สนับสนุนในระยะยาว การรักษาภาวะแทรกซ้อนซึ่งปัจจุบันมีการพัฒนาการรักษาไปมากประกอบกับผู้ป่วยมีอายุยืนยาวขึ้นจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่แพทย์และผู้ป่วยต้องศึกษาเพิ่มเติมต่อไป

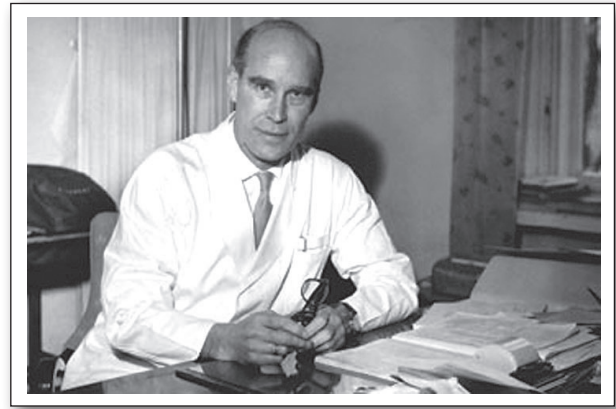
เอกสารอ้างอิง

Borgna-Pignatti C. Modern treatment of thalassemia intermedia. British Journal of Haematology 2007; 133: 291-304.



แฟกเตอร์บีเบอร์ กับ โรคของราชวงศ์

นพ. จักรกฤษณ์ เชื้อสุนทรวัฒนา, รศ. นพ. ชินยชัย สุระ



ภาพที่ 1 นายแพทย์ พอล ฮาวเริน (1905-1990)
ที่มา: Tidsskr Nor Laegeforen. 2005;125:3501-2

คราวที่แล้วเราพูดถึงสารในน้ำเลือดที่มีหน้าที่ช่วยให้เลือดแข็งตัวไปแล้ว 4 ชนิด ซึ่งตามความเข้าใจของนักวิทยาศาสตร์เมื่อต้นคริสต์ศตวรรษที่แล้ว สารทั้งสี่ตัวนี้ก็คือปัจจัยทั้งหมดที่จำเป็นต่อการแข็งตัวของเลือดนั่นเองขออนุญาตเรื่องอีกนิดหน่อย คำว่า “ปัจจัย” นี้ฝรั่งใช้คำว่า factor (แฟกเตอร์) ซึ่งรับมาตรงๆ จากคำละตินว่า factor เหมือนกัน แปลตรงตัวว่า “ผู้ทำให้เกิดขึ้น” คำนี้มีที่มาจากราก fac- ซึ่งเป็นต้นศัพท์ของกริยา facere (“ทำ”, “สร้าง”) ซึ่งเราจะเห็นรากศัพท์คำนี้เป็นส่วนประกอบของศัพท์ในภาษาอังกฤษหลายคำ เช่น manufacture (“ทำด้วยมือ”) = ผลิต, factory (“ที่ทำ”) = โรงงาน, artifact (“สิ่งที่ทำด้วยศิลปะ”) = สิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น เป็นต้น

กลับมาเล่าเรื่องของเราก่อนนะครับ

เมื่อมาถึงช่วงกลางคริสต์ศตวรรษที่แล้ว ทฤษฎีการแข็งตัวของเลือดแบบเดิม (classical theory of blood coagulation) ที่บอกว่ามีปัจจัยที่จำเป็นต่อการแข็งตัวของเลือดอยู่สี่อย่างนี้ (ถ้าใครจำไม่ได้ว่ามันประกอบด้วย ไฟบริโนเจน โปรทรอมบิน แคลเซียม และทิสซูแฟกเตอร์ จะย้อนกลับไปดูฉบับที่แล้วก็ได้ครับ) ก็เริ่มมีปัญหา เมื่อคุณหมอ พอล ฮาวเริน ชาวเยอรมัน ได้รายงานเรื่องของหญิงสาวอายุ 29 ปีคนหนึ่งซึ่งมีปัญหาเลือดไม่ยอมแข็งตัว ซึ่งจากการตรวจปัจจัยในการแข็งตัวของเลือดด้วยวิธีที่ใช้กันในตอนนั้น (ซึ่งก็อ้างอิงมาจากทฤษฎีการแข็งตัวของเลือดอีกที) ชี้ว่าเธอน่าจะขาดโปรทรอมบิน แต่เมื่อทดลองวัดระดับทรอมบินในน้ำเลือดของเธอ ก็กลับปรากฏว่าอยู่ในระดับปกติ อย่างไรก็ตาม เมื่อฮาวเรินลองเขาน้ำเลือดของคนปกติเดิมเข้าไปในเลือดของผู้หญิงคนนี้แค่เพียงเล็กน้อย (ประมาณ 1 เปอร์เซ็นต์) ก็ปรากฏว่าการแข็งตัวกลับมาเป็นปกติทันที

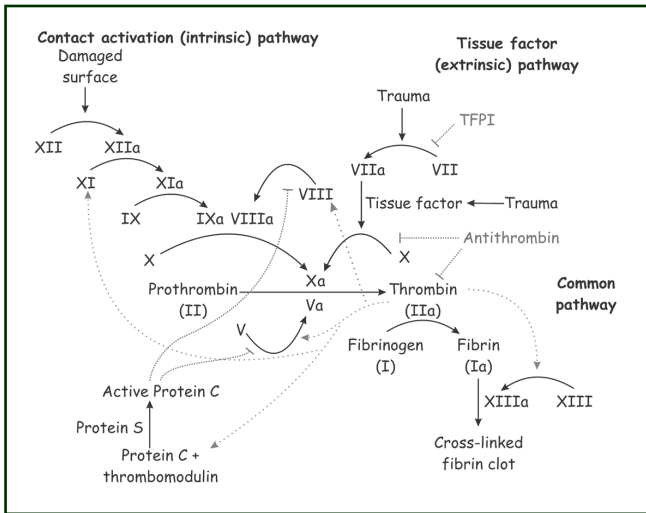
ถึงตรงนี้ขอขยายความเพิ่มอีกหน่อยนะครับ ถ้าใครเคยเรียนวิชาเคมีมาอาจจะพอนึกออกว่าถ้าเห็นผลการทดลองเป็นแบบนี้ คำอธิบายที่สมเหตุสมผลมากที่สุดคือมีตัวเร่งปฏิกิริยา (catalyst) แผลงมาจากคำว่า catalysis ซึ่งมาจากคำกรีก katalyein “ละลาย” จากคำกรีก kata “ลง” หรือ “โดยสมบูรณ์” กับ Iyein “คลายออก”) บางชนิดอยู่ในน้ำเลือดของคนปกติแต่ไม่มีในเลือด (หรือน้ำเลือด) ของผู้หญิงคนนั้น ทั้งนี้เพราะโดยคุณสมบัติของตัวเร่งปฏิกิริยาเอง แม้มีจำนวนเพียงเล็กน้อยก็สามารถทำให้ปฏิกิริยาดำเนินไปได้ตามปกติแล้ว เพราะมันสามารถนำกลับ

มาใช้ซ้ำๆ ได้ จะต่างจากการขาดสารตั้งต้นโดยตรงซึ่งในกรณีนั้นจะต้องเติมสารตั้งต้นลงไปปริมาณที่มากพอสมควรจึงจะสามารถทำให้ปฏิกิริยาดำเนินไปได้ตามปกติ

ตัวเร่งปฏิกิริยาตามธรรมชาติในสิ่งมีชีวิตต่างๆ ก็คือสิ่งที่เราเรียกว่า “เอนไซม์” นั่นเอง ดังนั้น ถึงตรงนี้จึงพอสรุปได้ว่าผู้หญิงคนนี้ขาดเอนไซม์อะไรสักอย่างไป

เพื่อพิสูจน์ให้ชัดเจนยิ่งขึ้นว่าเรื่องนี้ไม่เกี่ยวกับโปรทรอมบินอย่างที่ทฤษฎีการแข็งตัวของเลือดแบบดั้งเดิมทำนาย ฮาวเริน ใช้โปรทรอมบินที่แยกออกมาจากน้ำเลือดใส่เข้าไปในเลือดของผู้หญิงคนนี้ ปรากฏว่าไม่ได้ช่วยอะไร แต่เมื่อเขาเติมน้ำเลือดที่ถูกกรองโปรทรอมบินออกแล้วลงในเลือดของผู้หญิงคนนี้ ก็ปรากฏว่าการแข็งตัวกลับมาเป็นปกติ เขาจึงสรุปได้ว่าโรคของหญิงสาวผู้นี้เกิดจากการขาดเอนไซม์ในน้ำเลือดซึ่งไม่ใช่โปรทรอมบิน ฮาวเริน เรียกสารตัวนี้ว่า แฟกเตอร์ห้า (factor V – ตัว V ในที่นี้เป็นตัวเลข 5 ของโรมัน ซึ่งในภาษาอังกฤษนิยมนำมาใช้เขียนบอกลำดับที่ ถ้าแปลเป็นภาษาไทยว่า “ปัจจัยที่ห้า” ก็คงพอได้อยู่) เนื่องจากว่ามันเป็นปัจจัยในการแข็งตัวของเลือดตัวที่ 5 ต่อจาก สี่ตัวในทฤษฎีแบบดั้งเดิม เขาเชื่อว่าเจ้าปัจจัยที่ห้านี้ เป็นสารตั้งต้นที่ยังไม่สามารถทำงานได้ของ “ปัจจัยที่หก” (factor VI – ตัว VI นี้ก็เป็นเลข 6 ของโรมัน) เมื่อได้รับการกระตุ้น แฟกเตอร์ห้าจะถูกเปลี่ยนเป็นแฟกเตอร์หกซึ่งจะไปเปลี่ยนโปรทรอมบินให้เป็นทรอมบินอีกทอดหนึ่ง

การกระตุ้นกันเป็นทอดๆ นี้ เป็นลักษณะที่สำคัญอย่างหนึ่งของระบบการแข็งตัวของเลือด ที่ทำให้มันสามารถตอบสนองต่อความต้องการได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ ซึ่งเป็นเรื่องสำคัญมากเนื่องจากการแข็งตัวของเลือดที่ผิดปกติ ไม่ว่าจะมากหรือน้อยเกินไปต่างก็สามารทำให้เกิดภัยพิบัติขึ้นแก่ร่างกายได้ ทั้งสิ้น (ลองนึกสภาพว่าถ้าเราเป็นแผลแล้วเลือดไหลออกไปเรื่อยๆ หรือไม่ยอมหยุดเสียทีหรือทำนองกลับกันถ้าอยู่ๆ ก็เกิดมีเลือดจับกันเป็นลิ่มขวางเส้นเลือดที่ไปเลี้ยงสมองหรือหัวใจขึ้นมา ชีวิตคงจะไม่ค่อยจะสะดวกสบายสักเท่าไร)



ภาพที่ 2 ปัจจัยต่างๆ ที่จำเป็นต่อการแข็งตัวของเลือด จะเห็นว่ามีแฟกเตอร์หลายตัว ตัวกระตุ้นกันเป็นทอดๆ เช่น แฟกเตอร์สิบเอ็ดที่ถูกกระตุ้นแล้ว (XIa) จะไปกระตุ้นให้แฟกเตอร์เก้า (IX) เปลี่ยนไปเป็นแฟกเตอร์เก้าที่ถูกกระตุ้น (IXa) ซึ่งก็จะไปกระตุ้นแฟกเตอร์สิบ (X) ต่อไป

ที่มา: Steinsky/Wikimedia Commons, cc-by-sa 3.0

การค้นพบของอวเร็นนี่จัดได้ว่าเป็นการปฏิวัติความเข้าใจเกี่ยวกับการแข็งตัวของเลือดทีเดียว และหลังจากนั้นก็ผู้ค้นพบปัจจัยในการแข็งตัวของเลือดอีกหลายตัว ซึ่งก็ได้รับหมายเลขลำดับต่อไปตั้งแต่ 7 (VII) จนถึง 13 (XIII) อย่างไรก็ตามในปัจจุบันไม่มีแฟกเตอร์หกแล้ว เนื่องจากตามข้อตกลงในการเรียกชื่อปัจจัยในการแข็งตัวของเลือด เราจะเรียกแฟกเตอร์ที่มีหมายเลขที่ถูกกระตุ้นโดยการเติมตัว “a” ลงท้ายเบอร์ของมันแทน ดังนั้นแฟกเตอร์หกจึงต้องถูกเปลี่ยนชื่อไปเป็นห้าเอ (เหตุผลที่ทำอย่างนี้ในหนังสือบอกว่าเป็นเพราะถ้ากำหนดเบอร์ต่างหากให้มันจะมีเบอร์มากจนเกินไป จริงเท็จอย่างไรผมก็ไม่ทราบเหมือนกันแต่เขาก็ยังสงวนเลข 6 (VI) เอาไว้ ไม่กำหนดให้สารตัวใดอีกเพื่อป้องกันความสับสน

ความผิดปกติของปัจจัยในการแข็งตัวของเลือดที่มีเบอร์เหล่านี้แต่ละชนิดก็จะทำให้เกิดโรคเลือดออกง่าย (และหยุดยาก) ขึ้นซึ่งในการตรวจทางห้องปฏิบัติการก็จะพบความผิดปกติที่แตกต่างกันออกไปตามแต่ละชนิด ในจำนวนนี้มีโรคที่เป็นที่รู้จักกันดีอยู่กลุ่มหนึ่ง เรียกว่า ฮีโมฟีเลีย (haemophilia)

ชื่อฮีโมฟีเลียนี้ มาจากคำกรีก haima “เลือด” กับ philia “รัก” ถ้าแปลตรงๆ ตัวจึงแปลว่า “ชอบเลือด” ซึ่งก็อาจจะพอดคล้องแก่ลมแปลได้ว่า “ชอบมีเลือดออก” (จริงๆ แล้วคำว่า “ชอบมีเลือดออก” แปลตรงๆ ตัวคือ haemorrhagophilia จากคำกรีก haimorrhagia ซึ่งมาจาก haima กับ rhage “แตก” รวมกับ philia ซึ่งก็เป็นชื่อเรียกโรคนี้ชื่อหนึ่ง อย่างไรก็ตาม เนื่องจากชื่อฮีโมฟีเลียใช้มานานกว่า (มีหลักฐานว่าชื่อนี้ใช้เรียกมาตั้งแต่คริสต์ศตวรรษที่ 16) และเรียกง่ายกว่า จึงติดตลาดมากกว่า) ถึงชื่อจะฟังดูคล้ายๆ ชาลิสซีเมีย แต่ไม่ได้มีอะไรเกี่ยวข้องกับกันเลยนะครับ

โรคราชวงศ์

ดูเหมือนว่าผู้คนจะรู้จักโรคเลือดออกง่ายที่ถ่ายทอดในครอบครัวกันมาตั้งแต่โบราณแล้ว โดยมีหลักฐานบันทึกในคัมภีร์ทัลมุดของศาสนายิว (Babylonian Talmud)¹ ตั้งแต่เมื่อประมาณ 200 ปีก่อนคริสตกาล (ประมาณ 2,700 ปีก่อน) ซึ่งห้ามไม่ให้มารดาหรือบิดาของเด็กชาย หากหรือลูกชายสองคนแรกแล้วเสียชีวิตทั้งคู่ และยังขยายความต่อไปว่าในการขริบนี้จะมีบางครอบครัวที่เลือดจะไหลออกมาไม่ยอมหยุดอย่างไรก็ตาม ครอบครัวที่ดูเหมือนจะทำให้โรคเลือดออกง่าย “ตั้ง” ขึ้นมาคือครอบครัวของสมเด็จพระราชินีนาถวิกตอเรีย แห่งอังกฤษ ซึ่งทรงเป็นพาหะของโรคฮีโมฟีเลียชนิดหนึ่ง ซึ่งถ่ายทอดบนโครโมโซมเอ็กซ์ ทำให้ผู้ชายที่ได้รับความผิดปกตินี้ไปเป็นโรค แต่ผู้หญิงจะเป็นเพียงพาหะโดยไม่ได้มีอาการของโรค (จากข้อมูลเท่าที่มีดูเหมือนว่าความผิดปกตินี้จะเกิดขึ้นใหม่ที่พระองค์เองไม่ได้รับถ่ายทอดมาจากใคร) และเนื่องจากโดยธรรมชาติของราชตระกูลในยุโรป มักจะแต่งงานระหว่างกันเพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ ทำให้มีราชินิกุลในหลายประเทศที่สืบเชื้อสายมาจากพระองค์เป็นโรคฮีโมฟีเลียไปด้วย



ภาพที่ 3 สมเด็จพระราชินีนาถวิกตอเรีย

ที่มา: ภาพวาดจากต้นฉบับภาพถ่ายโดย Alexander Bassano

พระราชโอรสพระองค์หนึ่งจากจำนวน 4 พระองค์คือเจ้าชายลีโอโพลด์ ดยุกแห่งอัลบานี เป็นโรคนี้ และสิ้นพระชนม์จากการล้มเมื่อมีพระชนมายุเพียง 30 พรรษา ส่วนในบรรดาพระราชธิดามีอย่างน้อยสองพระองค์ที่ทรงเป็นพาหะของโรคนี้คือเจ้าหญิงอลิซ และเจ้าหญิงเบียทริซ

พระโอรสองค์เดียวของเจ้าหญิงอลิซสิ้นพระชนม์จากเลือดออกในสมองตั้งแต่ยังอยู่ในวัยทารก สำหรับพระธิดาของ



พระองค์มีอย่างน้อยสององค์ที่เป็นพาหะ หนึ่งในนั้นคือเจ้าหญิงอลิกซ์ ซึ่งทรงอภิเษกสมรสกับสมเด็จพระเจ้าซาร์นิโคลาสที่สองแห่งรัสเซีย และมีพระราชโอรสคือแกรนด์ดยุกอเล็กซิส นิโคไลวิช ซึ่งก็เป็นโรคฮีโมฟีเลีย

ว่ากันว่า (คำเตือน: เมื่อไรได้ยินคำว่า “ว่ากันว่า” หรือ “เขาบอกว่า” หรือ “ยายแม่บ้านบอกว่า” หรือ “มีข่าวจากวงในว่า” กรุณาอย่าเชื่อเป็นจริงเป็นจังมากนัก) การที่มกุฎราชกุมารอเล็กซิสทรงเป็นโรคฮีโมฟีเลียนี้ เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ราชวงศ์โรมานอฟต้องล่มสลายลง เนื่องจากทั้งพระเจ้าซาร์และพระจักรพรรดินีต้องทุ่มเวลาย่อยู่นกับการรักษาโรคของพระองค์ จนในที่สุดก็นำรัฐปูดินเข้ามาในพระราชวังทำให้ความนิยมในราชวงศ์ยิ่งแย่ลง (ไม่ค่อยจะเกี่ยวกันเลยนะ)

สำหรับเจ้าหญิงเบียทริซมีพระโอรสสององค์ ซึ่งอย่างน้อยหนึ่งองค์คือเจ้าชายลีโอโพลด์ ก็เป็นโรคฮีโมฟีเลีย ส่วนพระธิดาองค์เดียวของพระองค์ทรงอภิเษกสมรสกับสมเด็จพระราชาธิบดีอัลฟองโซที่สิบสามแห่งสเปน และมีพระราชโอรสเป็นโรคนี้หลายพระองค์เช่นกัน

ด้วยเหตุที่มีราชินิกุลในประเทศต่างๆ เป็นโรคนี้กันเป็นจำนวนมาก นักข่าวในสมัยนั้นจึงให้ความสนใจกันมาก มีผู้เรียกโรคนี้ว่าโรคของราชวงศ์ (Royal disease) และโรคนี้ก็มักจะได้รับการกล่าวถึงทั้งในตำราทางชีววิทยาและทางพันธุศาสตร์อยู่เสมอแต่แม้เราจะมีรายละเอียดของอาการและลักษณะการถ่ายทอดทางพันธุกรรมอย่างละเอียด แต่เขาเข้าใจจริงเรากลับไม่ทราบว่าเป็นโรคฮีโมฟีเลียในราชินิกุลสายของสมเด็จพระบรมราชินีนาถวิกตอเรียเป็นชนิดใด (ใช่แล้ว มันมีหลายชนิด แต่มีสองชนิดที่มีรูปแบบการถ่ายทอดเป็นแบบนี้คือชนิด เอ และ บี) จนกระทั่งเมื่อปีที่แล้วมีผู้ตรวจดีเอ็นเอจากพระอัฐิของเจ้าชายอเล็กซิสจึงยืนยันได้ในที่สุดว่า **“โรคของราชวงศ์”** นี้จริงๆ แล้วก็คือฮีโมฟีเลียชนิดบี ซึ่งเกิดจากความผิดปกติของแฟคเตอร์เก้านั่นเอง (“พระอัฐิ” ที่ว่าคือโครงกระดูกที่ถูกเผาไปบางส่วน ซึ่งขุดพบเมื่อประมาณสามปีก่อนและต่อมาได้รับการตรวจดีเอ็นเอยืนยันว่าเป็นเจ้าชายอเล็กซิส)

เล่าเรื่องการแข็งตัวของเลือดมาพอสมควรแล้ว ตอนหน้าเปลี่ยนเป็นอย่างอื่นในน้ำเลือดกันบ้างนะครับ ซึ่งเป็นของที่มีบทบาทในการรักษาผู้ที่ป่วยด้วยโรคธาลัสซีเมียพอสมควร แต่จะเป็นอะไรขอจบไว้ก่อนครับ

หลังจากถึงเลขผู้พิทักษ์ใหญ่ว่าจะอธิบายดีไหม สุดท้ายผมก็ตกลงใจว่าเอามาอธิบายเป็นเชิงอรรถก็แล้วกัน เพราะถ้าไม่อธิบายอาจมีผู้สงสัยว่าทำไมจึงแปลคำว่า Babylonian Talmud ว่าเป็น คัมภีร์ทัตมุด “ของศาสนายิว” (ก็เห็นอยู่ชัดๆ ว่าต้องแปลว่า “ของบาบิโลน” ถึงจะถูกนี่) อันนี้ก็เพราะเหตุผลดังนี้ครับ:

- (1) ทัตมุด เป็นคัมภีร์ของศาสนายิว ซึ่งบันทึกคำสอนต่างๆ ของนักบวช
- (2) ทัตมุดมีอยู่ 2 ฉบับด้วยกัน คือ Talmud Yerushalmi (ทัตมุดเยรูซาเลม หรือเรียกอีกชื่อหนึ่งว่าทัตมุดปาเลสไตน์) และ Talmud Bavli (ทัตมุดบาบิโลน) ซึ่งฉบับหลังนี้ถูกเรียบเรียงโดยชาวยิวที่อพยพไปอยู่ในนครบาบิโลน (จึงได้ชื่อนั้น) แต่เนื่องจากมันมีอิทธิพลสูงกว่าฉบับปาเลสไตน์มาก เมื่อกล่าวถึงทัตมุดเฉยๆ โดยไม่ขยายความต่อ จึงหมายความว่าทัตมุดบาบิโลนเสมอ (3) เนื่องจากผมจำเป็นต้องขยายความว่าทัตมุดเป็นคัมภีร์ของศาสนายิว การใส่ชื่อ บาบิโลน ซ้อนเข้าไปจะทำให้ดูสับสนมาก ในคำแปลภาษาไทยจึงตัดคำนี้ออก ซึ่งผู้ที่รู้จัก ทัตมุด ก็ย่อมเข้าใจได้โดยปริยายว่าหมายถึงฉบับบาบิโลน

เอกสารอ้างอิง

1. Haemophilia in European royalty: URL: http://en.wikipedia.org/wiki/Hamophilia_in_European_royalty
2. Online etymology dictionary: URL: <http://www.etymonline.com>
3. Owen CA jr (2001) A history of blood coagulation. Rochester, MN: Mayo foundation for medical education and research.
4. Rogaev EI, Grigorenko AP, Faskhutdinova G, Kittler ELW, Moliak YK (2009) Genotype analysis identifies the cause of the “Royal Disease”. Science 326: 817.
5. Tuddenham EGD, Cooper DN (1994) The molecular genetics of haemostasis and its inherited disorders. Oxford: Oxford university press.



คนไข้ธาลัสซีเมียควร..ทาน..เลือดจระเข้หรือไม่

ทิพย์เกษม เมฆจรรยา และ รศ.ดร.นพ.วิพร วิประภษิต

ผู้ป่วยโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียหลายคนคงจะได้ยินข่าวหรือแม้แต่กำลังทดลองผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่สกัดจากเลือดจระเข้โดยเชื่อว่าจะสามารถรักษาอาการซีดของตนได้ มีผู้ป่วยธาลัสซีเมียบางรายที่มีความสงสัยว่า “เลือดจระเข้จะสามารถรักษาโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียได้จริงหรือไม่” และอยากได้คำตอบ เรามาลองทำความรู้จักกับผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเลือดจระเข้และโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย กันก่อนดีกว่า

ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเลือดจระเข้ทำมาจากเลือดจระเข้ที่ผ่านการฆ่าเชื้อโรคโดยกรรมวิธี pasteurization และขั้นตอนการทำระเหิดแห้ง ซึ่งทำให้โปรตีนในเลือดจระเข้ยังคงรักษาคุณภาพไว้ได้ จากผลการทดลองในหนูทดลองที่เป็นโรคโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก พบว่า ภายหลังจากบริโภคล์เลือดจระเข้แล้วทำให้มีค่าฮีโมโกลบินสูงขึ้น เนื่องจากในเลือดจระเข้ 100 กรัม มีธาตุเหล็กเป็นส่วนประกอบถึง 164 มิลลิกรัม ดังนั้นผลิตภัณฑ์ดังกล่าวจึงน่าจะมีประโยชน์ใน **ผู้ป่วยที่เป็นโรคโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กเป็นหลัก**

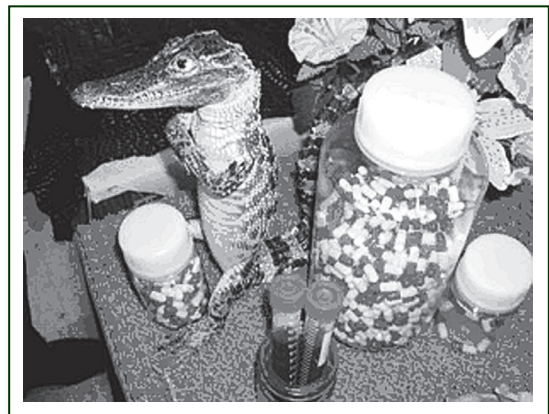
ในขณะที่โรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย เป็นโรคโลหิตจางที่เกิดจากกรรมพันธุ์ ทำให้ร่างกายผลิตเม็ดเลือดแดงที่ผิดปกติออกมา ดังนั้นจึงทำให้เม็ดเลือดแดงแตกตัวเร็วกว่าเม็ดเลือดแดงปกติ ซึ่งเป็นสาเหตุที่ผู้ป่วยโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียต้องรับเลือดจระเข้จากภายนอกเข้าสู่ร่างกายเพื่อทดแทนการสร้างเม็ดเลือดแดงของตนเอง การรับเลือดเข้าสู่ร่างกายนั้นมีข้อดีหลายประการ ได้แก่ ทำให้ผู้ป่วยธาลัสซีเมียมีสุขภาพที่ดีขึ้น มีการเจริญเติบโตเหมือนเด็กปกติ เนื่องจากการรับเลือดจระเข้ลดภาวะซีด เหลือง อ่อนเพลีย และจะทำให้ปัญหาตับ ม้าม ไต ที่พบในโรคธาลัสซีเมียลดลงด้วย แต่การรับเลือดก็มีข้อเสียเช่นกัน กล่าวคือ ผู้ป่วยจะมีสภาวะเหล็กเกิน เนื่องจากเหล็กเป็นองค์ประกอบสำคัญในเม็ดเลือดแดงที่ร่างกายรับเข้าไป โดยเลือดแต่ละถุงนั้นจะมีธาตุเหล็กเป็นส่วนประกอบประมาณ 200 - 250 มิลลิกรัม ซึ่งมากเกินไปจนความจำเป็นที่ร่างกายต้องใช้ในแต่ละวัน ทำให้ธาตุเหล็กส่วนเกินถูกนำไปสะสมไว้ที่อวัยวะต่างๆในร่างกาย เช่น ตับ หัวใจ ต่อมไทรอยด์ ฯลฯ และทำให้อวัยวะเหล่านั้นทำงานผิดปกติหรืออาจถึงขั้นอวัยวะล้มเหลวได้ ผู้ป่วยธาลัสซีเมียจึงต้องรักษาภาวะเหล็กเกินโดยใช้ยาขับเหล็ก เมื่อปริมาณธาตุเหล็กสูงถึงระดับที่จะเป็นอันตรายต่อร่างกาย

นอกจากนี้แล้วผู้ป่วยธาลัสซีเมียควรดูแลเรื่องการบริโภคโดยรับประทานอาหารที่มีธาตุเหล็กแต่น้อย โดยจะต้องไม่เพิ่มธาตุเหล็กเข้าสู่ร่างกายอีก อาหารที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยธาลัสซีเมียคือ อาหารที่มีโปรตีนและโฟเลตสูง และอาหารที่ช่วยยับยั้งการดูดซึมธาตุเหล็กจากอาหารในลำไส้ เช่น น้ำชา น้ำเต้าหู้ ส่วนอาหารที่ผู้ป่วยธาลัสซีเมียควรหลีกเลี่ยง คือ อาหารที่มีธาตุเหล็กสูง

พฤษภาคม-สิงหาคม



เช่น เครื่องในสัตว์ เลือดสัตว์ และอาหารที่มีวิตามินซีสูงเนื่องจากวิตามินซีช่วยในการดูดซึมธาตุเหล็กผ่านระบบทางเดินอาหาร จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่าธาตุเหล็กเป็นองค์ประกอบสำคัญของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารจากเลือดจระเข้ แต่**ผู้ป่วยธาลัสซีเมียไม่ได้มีภาวะซีดเนื่องมาจากการขาดธาตุเหล็ก** และธาตุเหล็กส่วนเกินที่สะสมในร่างกายจะก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วยมาก ดังนั้นการรับประทานผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเลือดจระเข้ 1-2 แคปซูลต่อวัน ในขนาดแคปซูลละ 310 มิลลิกรัม จะคิดเป็นปริมาณธาตุเหล็กที่ร่างกายได้รับถึงวันละ 1.5 มิลลิกรัม ซึ่งเป็นปริมาณธาตุเหล็กที่ค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับความสามารถในการขับเหล็กที่เกินความจำเป็นออกจากร่างกาย อาจส่งผลเสียต่อผู้ป่วยในระยะยาวได้ ดังนั้นการรับประทานผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร **ดังกล่าวจึงไม่น่าจะมีประโยชน์กับผู้ป่วยโรคโลหิต**



อ้างอิง:

1. วัน เขยชมศรี และ จินดาวรรณ สิริทวินติ. การพัฒนาการเลือดจระเข้แห้งเป็นผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร. สืบค้นเมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2553. จากเว็บไซต์ : <http://www.wanithai.com/show.php?id=23>
2. ห้างหุ้นส่วนจำกัด วานีไทย. (2552). คำขออนุญาตน้ใช้ฉลากอาหาร. สืบค้นเมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2553. จากเว็บไซต์: <http://www.wanithai.com/show.php?id=33>
3. วณิดา สักกานิกไทย. (2552). กินอย่างไรจึงปลอดภัยจากเหล็กเกิน : คำแนะนำสำหรับผู้ป่วยโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย. หจก.มีเดียแมท. กรุงเทพฯ
4. รศ.ดร.นพ.วิพร วิประภษิต. (2552). ความก้าวหน้าในการรักษาภาวะเหล็กเกินในปัจจุบัน. หจก.มีเดียแมท.



Thalassemia International Federation (T.I.F.) & Thalassemia Day

ศ.เกียรติคุณ พญ.วรวรรณ ตันไพจิตร

Mediterranean Anemia คือ โรคลดฮีต (เลือด) จากทางพันธุกรรมโรคหนึ่งที่มีรายงานครั้งแรกตั้งแต่ปี ค.ศ. 1927 ในผู้ป่วยที่อาศัยในแถบทะเลเมดิเตอร์เรเนียน ผู้ป่วยโรคนี้มีฮีโมโกลบินซึ่งเป็นสารสีแดงในเม็ดเลือดแดงลดน้อยลง อันเนื่องมาจากเม็ดเลือดแดงมีลักษณะผิดปกติและอายุสั้นแตกเร็วกว่าปกติ ทำให้เม็ดเลือดแดงลดลงฮีโมโกลบินต่ำทำให้เกิดอาการซีด ต่อมาเรียกโรคนี้ว่า ธาลัสซีเมีย (thalassa = ทะเล) โรคนี้พบในชาวยุโรปเหนือ เอเชีย อเมริกาใต้ และต่อมาพบว่าพบได้ทั่วโลก พบมากที่เอเชียตะวันออกเฉียงใต้รวมทั้งประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งภายหลังจากการย้ายถิ่นฐานของประชากรชาติต่างๆ โดยประมาณจะมีผู้ป่วยธาลัสซีเมียเกิดใหม่ที่เป็นโรคถึงปีละ 300,000 ราย และมีผู้เป็นพาหะในโลกมากถึงร้อยละ 5 หรือประมาณ 250 ล้านราย

ผู้ป่วยที่เป็นโรคนี้มีอาการซีดจากภาวะเม็ดเลือดแดงแตกง่าย เรื้อรัง จึงมีอาการต่างๆ ได้แก่ อ่อนเพลีย เจริญเติบโตไม่สมอายุ และภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ได้แก่ ตีช้ำน ม้ามโต ตับโต กระดูกเปลี่ยนรูป โดยเฉพาะอย่างยิ่งกระดูกโอบหน้า กระดูกเปราะหักง่าย มีนิ่วในถุงน้ำดี มีภาวะเหล็กเกินในอวัยวะต่างๆ ซึ่งเกิดจากได้รับธาตุเหล็กจากเลือดที่ได้รับ และการดูดซึมธาตุเหล็กเพิ่มจากลำไส้ ผู้ป่วยโรคนี้จำนวนมากที่จำเป็นต้องได้รับเลือดและยาขับธาตุเหล็ก เพื่อให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นเป็นการรักษาประคับประคองตลอดไป แม้การรักษาให้หายขาดจะทำได้แต่เพียงในจำนวนน้อย เพราะข้อจำกัดในการรักษา หากไม่ได้รับการรักษาอย่างเหมาะสม ผู้ป่วยจะมีอายุไม่ยืนยาว มักเสียชีวิตจากภาวะซีด หัวใจวาย ตีช้ำน ภาวะเหล็กเกิน และอวัยวะล้มเหลว ปัจจุบันวิธีการรักษาได้แก่ การให้เลือด การขับธาตุเหล็ก การปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด ผู้ป่วยและครอบครัวต้องมีความรู้เกี่ยวกับโรคธาลัสซีเมียตั้งแต่สาเหตุ อาการของโรค การรักษา และการป้องกัน รวมทั้งปฏิบัติตนเพื่อรับการรักษาดูแลปัญหาของผู้ป่วยนอกจากการป่วยจากโรค ผลต่อครอบครัวก็มีหลายประการทั้งด้านจิตใจ เศรษฐกิจ สังคม เนื่องจากธาลัสซีเมียเป็นปัญหาของคนทั่วโลก และความรู้เรื่องโรคธาลัสซีเมีย การรักษา และการป้องกันในแต่ละประเทศยังมีความแตกต่างกันมากในบางประเทศผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาอย่างดีโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย และมีโครงการควบคุมป้องกันโรคเป็นอย่างดี เด็กธาลัสซีเมียจึงสามารถเจริญเติบโตเป็นผู้ใหญ่ มีสุขภาพแข็งแรงได้ มีอาชีพได้

แต่งงานมีครอบครัวได้ และมีบุตรหลานที่แข็งแรงได้ ในขณะที่บางประเทศมีความรู้เกี่ยวกับโรคนี้้น้อยมาก และผู้ป่วยไม่ได้รับการรักษาเท่าที่ควร ทำให้เสียชีวิตก่อนวัยอันควรเป็นส่วนใหญ่ เมื่อเป็นที่ตระหนักกันแล้วว่าธาลัสซีเมียเป็นปัญหาใหญ่ของหลายประเทศทั่วโลก ทำให้ผู้ป่วยธาลัสซีเมียและผู้เกี่ยวข้องมีความเห็นว่าควรมีองค์กรที่จะช่วยแก้ไขปัญหานี้ และช่วยเหลือผู้ป่วยธาลัสซีเมียทั่วโลกด้วย นำมาซึ่งการก่อตั้ง T.I.F.

Thalassemia International Federation (T.I.F.)

การดำเนินการก่อตั้ง T.I.F. เริ่มแรกเกิดขึ้นที่กรุงเอเธนส์ในปี ค.ศ. 1985 ระหว่างที่มีการประชุม Panhellenic ของสมาคมต่อต้านภาวะซีด ในเดือนพฤศจิกายนปีนั้นได้มี 16 ประเทศเข้าร่วมประชุม Mediterranean Conference เรื่องธาลัสซีเมีย (ไซปรัส, ฝรั่งเศส, ออสเตรีย, อังกฤษ, เม็กซิโก, เลบานอน, West Indies, แคนาดา, สหรัฐอเมริกา, บราซิล, อินเดีย, ปากีสถาน, อินโดนีเซีย, ประเทศไทย, อิตาลี และกรีซ) ที่กรุงมิถานประเทศอิตาลี และได้เลือก 6 ประเทศ (ไซปรัส, กรีซ, ปากีสถาน, อังกฤษ, อิตาลี และสหรัฐอเมริกา) เป็นคณะทำงานในเรื่องนี้ ในที่สุดก็สำเร็จ ได้ก่อตั้ง T.I.F. ในเดือนพฤศจิกายน 1986 T.I.F. เป็นองค์กรการกุศลภาคเอกชนไม่ใช่ของรัฐและไม่ได้แสวงหาผลกำไรที่ขับเคลื่อนโดยผู้ป่วยธาลัสซีเมีย T.I.F. ได้รับการสนับสนุนร่วมมือจากองค์การอนามัยโลก (WHO) ตั้งแต่ ค.ศ. 1996 T.I.F. ยังมีเครือข่ายเป็นสมาชิกจากสมาคมและมูลนิธิธาลัสซีเมียจากนานาชาติถึง 98 สมาคม จาก 60 ประเทศ นอกจากนี้ยังทำงานประสานใกล้ชิดกับองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมีย เช่น International Society for Blood Transfusion (ISBT), The Global Collaboration on Blood Safety (GBCS-WHO) เป็นต้น

จุดมุ่งหมายและเป้าหมายของ T.I.F. คือ

1. ร่วมกันต่อสู้แก้ปัญหาธาลัสซีเมียทั่วโลก
2. ช่วยเหลือผู้ป่วยธาลัสซีเมียทั่วโลก
3. ปรับปรุงการดูแลรักษาและพยายามให้ผู้ป่วยทั่วโลกได้รับการรักษาอย่างทั่วถึงเท่าเทียมกัน
4. กระตุ้นให้มีการวิจัย เพื่อการปรับปรุงการรักษา
5. ส่งเสริมให้ผู้ป่วยธาลัสซีเมียร่วมอยู่ในสังคมโดยไม่ได้รับการยอมรับทั้งในโรงเรียน การทำงาน โดยการช่วยเหลือจนถึงที่สุด



6. ให้การสนับสนุนโครงการวิจัย ให้ความรู้โดยแจกแผ่นพับ หนังสือที่เกี่ยวกับการรักษาที่ดีขึ้นแก่ประเทศที่ยังขาด อยู่ เป็นต้น

T.I.F. ได้จัดพิมพ์หนังสือ เอกสารที่มีประโยชน์อย่างยิ่งเกี่ยวกับ การวิจัยให้ทราบถึงความก้าวหน้าด้านความรู้เรื่องธาลัสซีเมีย และด้านการดูแลรักษา การป้องกัน มีการแปลเอกสาร เป็นภาษาต่างๆ สมาชิกสามารถติดต่อขอรับเอกสารดังกล่าวจาก T.I.F ได้ด้วยทาง www.thalassaemia.org.cy

จุดมุ่งหมายของการประชุมนี้ก็คือ การรวบรวมแพทย์ ผู้ป่วย ผู้ปกครองธาลัสซีเมียจากทั่วโลกมาประชุมปรึกษาหารือกันและ ให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้ทราบถึงความก้าวหน้าของการวิจัย วิธีการดูแลรักษาธาลัสซีเมีย ที่สำคัญคือเพื่อให้เกิดความรู้จักมากขึ้น เกิดพลังความสามัคคีที่จะสร้างพลังร่วมมือร่วมใจกันให้ต่อสู้กับธาลัสซีเมียให้เข้มแข็งยิ่งขึ้น

Thalassaemia International Federation's Publications

1. Blood Safety Kit. 1999 (In English)
2. Guidelines to the Clinical Management Therapy. 2000 (Translated into 6 languages)
3. Compliance to Iron Chelation Therapy with Desferrioxamine. 2000 – Reprint 2005 (Translated into 4 languages)
4. About Thalassaemia. 2003 (Translated into 11 languages)
5. Prevention of Thalassaemias and other Haemoglobinopathies. Volume I, 200 (Translated into 2 languages)
6. Prevention of Thalassaemias and other Haemoglobinopathies. Volume II, 2003 (Translated into English)
7. Patients' Rights. 2007 (In English)
8. A guide to the establishment and promotion of non-government patients/parents' organization. 2007 (In English)
9. Updated version of the book "Guidelines to the Clinical Management of Thalassaemia". May 2007 (In English)
10. Children's dialogue: "Thalassaemia and Me". 2007 (In English)
11. Booklet One: About β -thalassaemia. 2007
12. Booklet Two: About α -thalassaemia. 2007
13. Booklet Three: About Sickle Cell Disease. 2007
14. TIF's Educational Folder. 2007

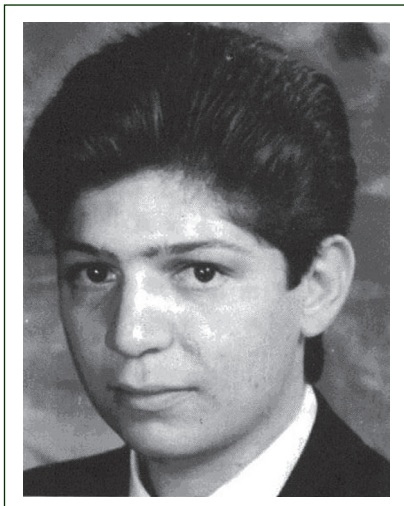
งานสำคัญของ T.I.F. อีกงานหนึ่งคือการจัดประชุมระดับนานาชาติ ซึ่งได้จัดที่กรุงโซล (พฤศจิกายน 1987), ฮาร์ติเนียบิตาลี (เมษายน 1989), สหรัฐอเมริกา (มีนาคม 1990), กรุงนิวยอร์ก (พฤศจิกายน 1991), โซล (มีนาคม 1993), กรุงลอนดอน อังกฤษ (1994) และกรุงเอเธนส์ กรีซ (1995)



8 พฤษภาคม วันธาลัสซีเมียนานาชาติ



Panos Englezos,



George Englezos

George Englezos เป็นบุตรชายของ **Panos Englezos**, President ของ Cyprus Thalassaemia Association และ Chairman ของ T.I.F. เขาจบการศึกษาระดับมหาวิทยาลัยจากประเทศอังกฤษ ในปีพ.ศ. 2530 และเข้ารับงานเป็น Managing Director ของบริษัทของบิดา ซึ่งเป็นธุรกิจที่ใหญ่และประสบความสำเร็จที่สุดแห่งหนึ่งของประเทศไชปรัส

George เป็นชายหนุ่มที่เฉลียวฉลาด มีความสามารถมาก เต็มไปด้วยพลัง และมีความคิดสร้างสรรค์ เป็นหัวเรี่ยวหัวแรงทำธุรกิจของครอบครัวเคียงคู่กับบิดา ไม่เฉพาะธุรกิจแต่รวมทั้งในแวดวงสังคมของประเทศไชปรัส และในการรณรงค์ต่อสู้กับโรคธาลัสซีเมียด้วย George ได้แสดงความเสียสละ มีความจริงใจในการทำงานร่วมกับบิดา ในการช่วยเหลือผู้ป่วยธาลัสซีเมียอย่างเข้มแข็ง เป็นที่ยอมรับและคุ้นเคยกับแพทย์ บุคลากรทางการแพทย์ และนักวิชาการที่ทำงานเรื่องธาลัสซีเมีย รวมทั้งผู้บริหารระดับสูงในกระทรวงสาธารณสุข และของประเทศไชปรัส

George เป็นโรคธาลัสซีเมียและได้รับการดูแลรักษาโรคอย่างสม่ำเสมอตลอดมา แต่แล้วโดยไม่คาดคิดและไม่มีสัญญาณใดล่วงหน้าเลย George ได้ป่วยโดยกะทันหันจากการมีไข้ที่สมอง แพทย์ได้พยายามทุกวิถีทางในการให้การรักษา George เสียชีวิตลงในวัยเพียง 27 ปี เมื่อวันที่ 8 พฤษภาคม 2536 การสูญเสียชายหนุ่มผู้มากความสามารถและอุดมการณ์ผู้นี้สร้างความสลดใจและสะเทือนใจมากในวงการธาลัสซีเมีย สังคม และครอบครัวเป็นอย่างมาก ยิ่งในพิธีศพของ George มีญาติผู้ใกล้ชิด รวมทั้งประชาชนชาวไชปรัสหลายพันคนเข้าร่วมงานด้วย รวมทั้งรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข และข้าราชการระดับสูงของประเทศต่างมาร่วมแสดงความอาลัยรัก และ T.I.F. ได้ตัดสินใจประกาศให้วันที่ 8 พฤษภาคมของทุกปีเป็นวันธาลัสซีเมียนานาชาติ เพื่อเป็นที่ระลึกและไว้อาลัยแก่ George เพื่อทำสิ่งที่จะเป็นประโยชน์และต่อสู้กับโรคธาลัสซีเมียต่อไป เป็นการรวมพลังขององค์กรธาลัสซีเมียนานานาชาติ ได้มีการจัดการประชุมวิชาการเพื่อสนับสนุนการณรงค์เพื่อผู้ป่วยธาลัสซีเมียทั้งด้านปรับปรุงการดูแลรักษาและการควบคุมป้องกันโรคธาลัสซีเมียอย่างเข้มแข็ง โดยคาดว่ากิจกรรมในวันธาลัสซีเมียนานาชาตินี้จะมียุทธศาสตร์สม่ำเสมอทุกปีตลอดไป เพื่อรำลึกถึงการจากไปของ George และผู้ป่วยธาลัสซีเมียอีกจำนวนมากทั่วโลกด้วย และได้มีการจัดงานวันธาลัสซีเมียในประเทศต่างๆ ทั่วโลกในเดือนพฤษภาคมตั้งแต่พ.ศ. 2536 เป็นต้นมา

สำหรับประเทศไทย ซึ่งได้ก่อตั้งมูลนิธิโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย ตั้งแต่พ.ศ. 2532 และได้จัดงานวันธาลัสซีเมียขึ้นเป็นครั้งแรกเมื่อวันที่ 8 พฤษภาคม 2545 ร่วมไปกับการจัดงานชมรมผู้ป่วยโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย ครั้งที่ 13 และจะจัดงานสองงานนี้ควบคู่กันต่อไปในทุกๆ ปี และในปีนี้จะจัดงานวันธาลัสซีเมีย ครั้งที่ 9 ร่วมไปกับการจัดงานชมรมผู้ป่วยโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย ครั้งที่ 21 ในเดือนพฤษภาคม 2553

เอกสารอ้างอิง

1. Thalassaemia International Federation (TIF News). No. 6, June 1993. p.16.
2. Thalassaemia International Federation (TIF News). No. 9, June 1993. p.16.
3. จุลสารชมรมโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย ปีที่ 18 ฉบับที่ 3 ประจำเดือนกันยายน-ธันวาคม 2552 หน้า 11-12.
4. <http://www.thalassaemia.org.cy>
5. Booklet Three: "About Sickle Cell Disease" 2007. Haemoglobin Disorders Haemoglobinopathies. P.3, 27.



จุดมุ่งหมายของการมีคลินิกธาลัสซีเมียเพื่อให้การดูแลรักษาผู้ป่วยที่ได้รับบริการที่ดีจากสหสาขาวิชาชีพและ บุคลากรทางการแพทย์โดยผู้ที่มีส่วนร่วมในคลินิกประกอบด้วย

- ▶ โลหิตแพทย์
- ▶ กุมารแพทย์/อายุรแพทย์/แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป
- ▶ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขาได้แก่ แพทย์โรคหัวใจ ต่อมไร้ท่อและสูตินรีแพทย์ เป็นต้น
- ▶ จิตแพทย์
- ▶ พยาบาล
- ▶ เทคนิคการแพทย์/นักวิทยาศาสตร์
- ▶ นักสังคมสงเคราะห์

ความรู้เรื่องธาลัสซีเมีย

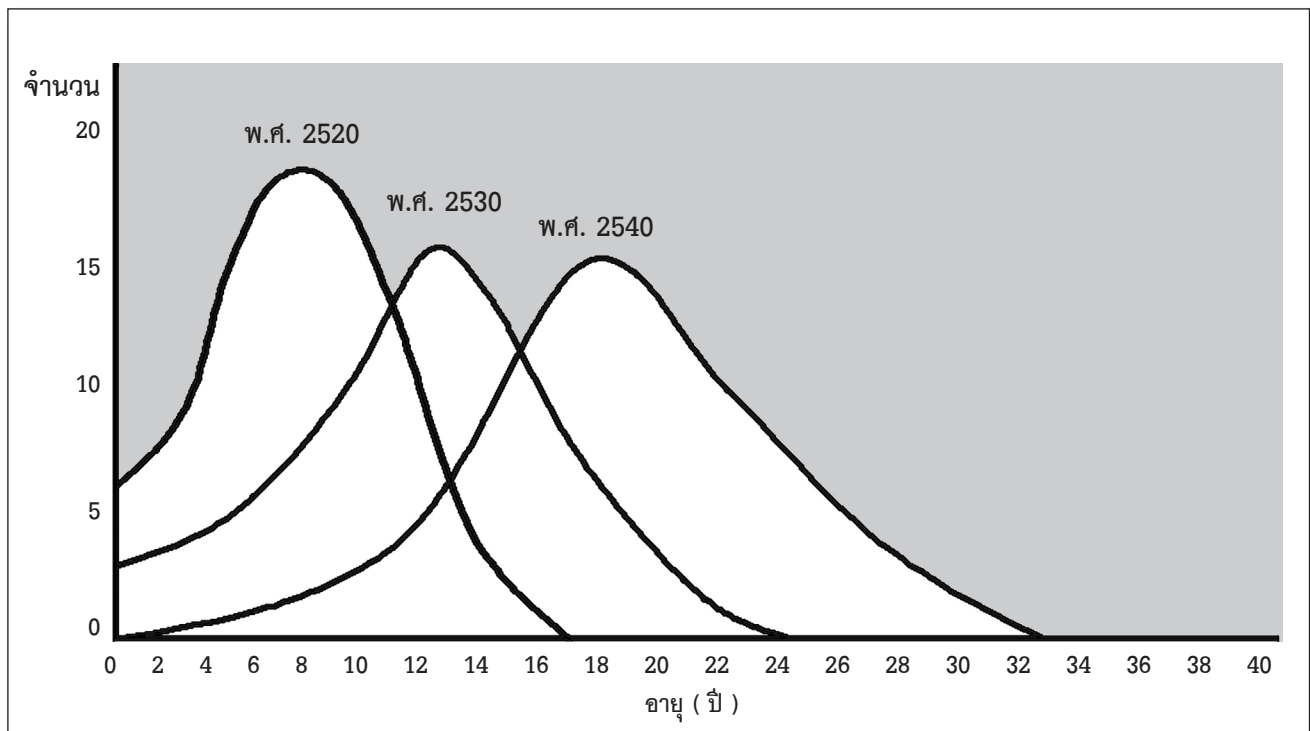
แพทย์ พยาบาล เทคนิคการแพทย์ควรมีความรู้เรื่อง การวินิจฉัย การรักษาและการป้องกันโรคธาลัสซีเมียอย่างดีโดยการได้รับการอบรมเพิ่มเติมจากการประชุมสัมมนาวิชาการหรือเข้าศึกษาหลักสูตรการอบรมเชิงปฏิบัติเกี่ยวกับธาลัสซีเมียเป็นต้น

เวชระเบียนและฐานข้อมูล

เนื่องจากโรคธาลัสซีเมียจำเป็นต้องดูแลอย่างต่อเนื่อง การเก็บรักษาเวชระเบียนและข้อมูลประวัติผู้ป่วยประวัติการรักษา และข้อมูลทางห้องปฏิบัติการมีความสำคัญอย่างยิ่งในการวางแผนรักษา เมื่อผู้ป่วยอายุมากขึ้นจำเป็นต้องย้ายการรักษาไปอยู่ที่แผนกอายุรกรรมข้อมูลดังกล่าวจะถูกโอนไปให้อายุรแพทย์ต่อไป ดังนั้นการมีเวชระเบียนแยกต่างหากและมีฐานข้อมูลจึงมีความจำเป็นอย่างมาก

การกระจายของผู้ป่วยเด็กผู้ใหญ่

ในปัจจุบันมีการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการรักษาดีขึ้น ในช่วงระยะเวลา 30 ปีที่ผ่านมาทำให้ผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการรักษา โดยการให้เลือดแบบสม่ำเสมอ (high transfusion) ร่วมกับการได้รับยาขับธาตุเหล็กมีอายุที่ยืนยาวขึ้น เมื่อผู้ป่วยเข้าสู่วัยรุ่นและผู้ใหญ่พบทบทนาการดูแลรักษาจะเปลี่ยนจากกุมารแพทย์มาเป็นอายุรแพทย์ดังรูปที่ 1 แสดงตัวอย่างในผู้ในคลินิกธาลัสซีเมียในช่วงปี พ.ศ. 2520, 2530 และ 2540 ที่มีค่าอายุเฉลี่ยของผู้ป่วยที่ 6, 12 และ 18 ปีตามลำดับ



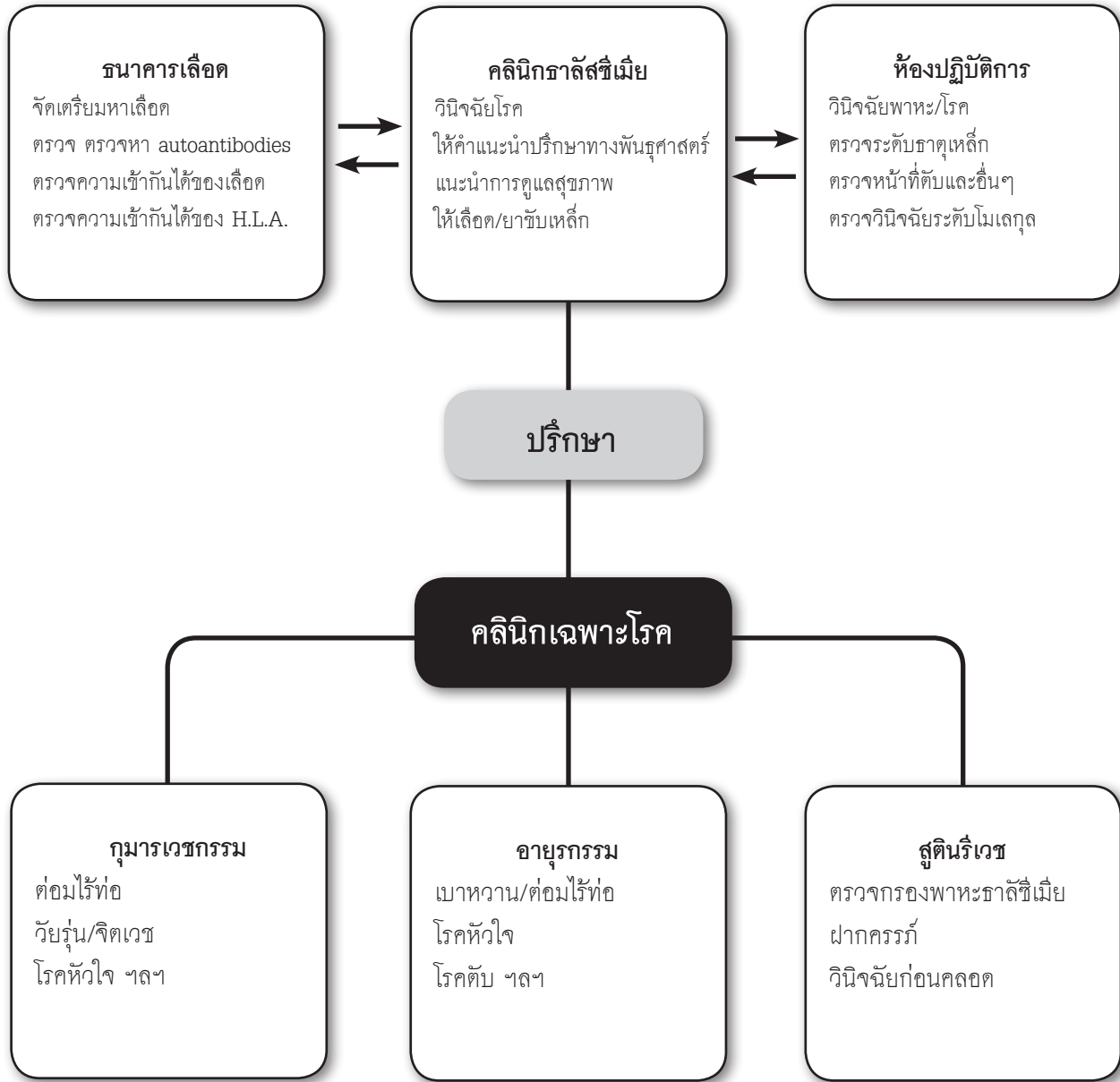
รูปที่ 1 แสดงการกระจายของผู้ป่วยตามอายุในช่วงปี พ.ศ. 2520, 2530 และ 2540



คลินิกธาลัสซีเมียและความสัมพันธ์กับหน่วยงานของโรงพยาบาล

การเปิดดำเนินการคลินิกธาลัสซีเมียจะต้องมีหน่วยงานอย่างน้อย 2 หน่วยงานให้การสนับสนุนได้แก่ธนาคารเลือดและห้องปฏิบัติการ หากเป็นโรงพยาบาลที่ศักยภาพมากขึ้นมีแผนกกุมาร

เวชกรรม อายุรกรรมและสูตินรีเวชกรรมการปรึกษาปัญหาในคลินิกเฉพาะโรคจะทำให้การดูแลรักษาได้ครบวงจรมากขึ้น นอกจากนี้บทบาทหน้าที่ของแต่ละหน่วยงานมีความสำคัญเช่นกัน ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แสดงบทบาทหน้าที่ของแต่ละหน่วยงานและความสัมพันธ์กับคลินิกธาลัสซีเมีย

สรุป

การจะสร้างคลินิกธาลัสซีเมียที่มีประสิทธิภาพ จะต้องประกอบด้วยบุคลากรได้แก่แพทย์ พยาบาลและเทคนิคการแพทย์ที่มีความรู้เกี่ยวกับโรคธาลัสซีเมีย มีหน่วยงานที่ให้การสนับสนุนและที่สำคัญที่สุดต้องเป็นนโยบายของผู้บริหาร

เอกสารอ้างอิง

1. Organization and programming of a thalassemia center. In: Cappellini M.D., Chohen A, Eleftheriou A, Piga A, Porter J and Taher A, eds. Guidelines for the clinical management of thalassemia, 2nd ed. Nicosia, Cyprus, Team up Creations Ltd 2007: 155-8.
2. การจัดระบบให้บริการผู้ป่วยธาลัสซีเมีย ใน: บุญเชียร ปานเสถียรกุล บรรณาธิการ แนวทางการวินิจฉัยและรักษาโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย กรุงเทพฯ ศิริโชคการพิมพ์ 2549:24-9.



kittitr@access.inet.co.th

Website: www.thalassemia.or.th

เรียน คุณหมอกิตติ ต่อจรัส ที่เคารพ

สวัสดิ์ค่ะคุณหมอ ดิฉันมีปัญหาปรึกษาคุณหมอเกี่ยวกับโรคธาลัสซีเมียค่ะ คือได้ไปตรวจเลือดตามมีผลเลือดดังนี้ค่ะ

CBC: Hb : 10.00 g/dl

Hct : 31.5%

MCV : 67.4

MCH : 21.4 pg , MCHC : 31.7 g/dl

Inclusion Body : Negative

Hb typing : EA, Hb E : 26.8%

Comment : Hb E trait (Not rule out alpha thalassemia trait) จากผลเลือดข้างต้นสรุปว่าดิฉันเป็นธาลัสซีเมียไข่ม้อยค่ะ ถ้าเป็นคือเป็นพาหะ หรือเป็นโรคคะ

ขอบคุณ คุณหมอมามากค่ะ

จาก คุณ ธ

เรียน คุณ ธ

ผมขอแปลผลเลือดก่อนนะครับ

ผลเลือด CBC

1. เรื่องซีดคุณ ธ มีภาวะซีดเล็กน้อยโดยดูจากค่าความเข้มข้นของเลือดคือ Hb=10.0 g/dl (ค่าปกติ12-16 g/dl) หรือดูค่า Hct=31.5% (ค่าปกติ 36.0-47%)

2. เม็ดเลือดแดงของคุณมีขนาดเล็ก โดยดูจาก MVC=67.4 (ค่าปกติ80-97) และการคิดซีดของเม็ดเลือดแดงคิดได้จาก MCH=21.4 pg (ค่าปกติ 27-32)

ผล Inclusion Body : Negative หมายถึงการตรวจกรองพาหะชนิด แอลฟาธาลัสซีเมียเป็นผลลบแปลว่าการทดสอบเบื้องต้นไม่พบว่าเป็นพาหะแอลฟาธาลัสซีเมีย

Hb typing : EA หมายถึงเป็นพาหะของฮีโมโกลบินอี (Hb E trait) โดยสรุป คุณ ธ. เป็นพาหะของฮีโมโกลบินอี ไม่ได้เป็นโรคธาลัสซีเมียครับรายละเอียดลองเข้าไปดูรายละเอียดเพิ่มเติมที่ www.thalassemia.or.th

น.พ.กิตติ

เรียน อาจารย์กิตติ ที่เคารพ

สวัสดิ์ค่ะอาจารย์ อาจารย์สบายดีไหมคะ หนูสบายดีค่ะ เมื่อวันรับวุฒิบัตรสาขากุมารเวชศาสตร์หนูมานึกย้อนดูอีกที หนูน่าจะขอถ่ายรูปอาจารย์ไว้เป็นที่ระลึก แต่ไม่เป็นไรค่ะ อย่างไม่รู้ระลึกถึงและเคารพอาจารย์เสมอและได้รับความรู้เรื่องธาลัสซีเมียขณะที่ทำวิจัยกับอาจารย์

พฤษภาคม-สิงหาคม

หนูมีเรื่องจะเรียนปรึกษาอาจารย์เรื่องหนึ่งค่ะ เนื่องจากหนูได้รับมอบหมายให้ดูแลคลินิกธาลัสซีเมีย ซึ่งจะตั้งที่สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ที่แบ่งมาให้จังหวัด พ. ที่หนูทำงานอยู่หนูจึงทำแนวทางการให้บริการคลินิกธาลัสซีเมียตั้งรายละเอียด (power point presentation) ที่แนบมานี้ จึงขอเรียนปรึกษาอาจารย์ว่าเหมาะสมหรือไม่ค่ะ

ที่จังหวัด พ.อาจมีข้อจำกัดหลายประการ คือ ที่นี้ไม่ได้ให้เลือดแบบสม่ำเสมอ (hypertransfusion) เพราะจำกัดค่านองบประมาณ ดังนั้นเวลาหนูให้เลือดก็จะดูเหมือนสิ้นเปลือง หนูพยายามจะชักจูงทีมที่นี้ รวมทั้งพี่ๆกุมารแพทย์ที่อยู่มานานก่อนหน้าให้เลือดเพิ่มขึ้นด้วยแต่ไม่รู้ว่าจะสำเร็จหรือเปล่า

เมื่อวันที่ 1 ธ.ค. 2552 ได้ไปนำเสนอข้อมูลความก้าวหน้าของคลินิกธาลัสซีเมีย ที่รุ่นพี่หมอดี (กุมารแพทย์) คนก่อนทำได้ ไม่ใช่ power point ที่แนบมานี้คะ power point นั้นเป็นเหมือนสรุปรายงานยอดผู้ช่วยในช่วงที่ผ่านมา กับ ผู้ตรวจการจาก สปสช.นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด และทีม สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด (สสจ.) ท่านผู้ตรวจการก็บอกว่าแล้วคลินิกนี้ทำอย่างไรจะยั่งยืน ทำอย่างไรเมื่อเราย้ายไปอยู่ที่อื่นแล้วคลินิกนี้จะยังคงอยู่ หนูจึงคิดแนวทางมาด้วยในคอนทักซ์คะ ขอพระคุณล่วงหน้าคะ หากอาจารย์มีเวลาวางคอยตอบกลับก็ได้คะ หนูเข้าใจว่าอาจารย์มีงานและภารกิจหลายอย่างคะ โดยความเคารพอย่างสูง

พญ. ธ.ร.

เรียน พญ. ธ.ร.

สวัสดิ์ครับ ขอใจมากที่ยังนึกถึง เรื่องที่ทำวิจัยของ ธ.ร. อาจารย์ได้เขียนส่งตีพิมพ์ลงในวารสารทางการแพทย์แล้วขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการตอบรับการตีพิมพ์อยู่

ประเด็นการเปิดดำเนินการคลินิกธาลัสซีเมียที่ได้รับงบประมาณจาก สปสช ขอสรุปตอบดังนี้

1. ขอให้ดูวัตถุประสงค์ของ สปสช. ก่อนว่างงบประมาณที่ให้มาเพื่ออะไร เช่นงบการป้องกันโรคได้แก่การตรวจกรองพาหะ/คนเป็นโรค หรือ งบด้านการรักษาโดยการให้เลือดและยาขับเหล็ก (GPO L ONE)

2. งานคลินิกธาลัสซีเมียมี 3 ส่วนที่เกี่ยวข้องคือ ก. งานตรวจทางห้องปฏิบัติการประกอบด้วย การตรวจกรอง เช่น OF, DCIP และงานตรวจยืนยันได้แก่ Hb type ใน รพ.จังหวัด พ. น่าจะมีเทคนิคการแพทย์ที่สามารถทำงานนี้ได้ ยกเว้นว่ามีภาระงานมากอาจต้องส่งไปตรวจทางห้องปฏิบัติการที่อื่นเช่นการตรวจ Hb type

ข. งานด้านการรักษา ควรจะมี 1) กุมารแพทย์ 2) อายุรแพทย์/แพทย์ทั่วไปและ 3) สูติแพทย์สามารถตรวจเป็นคลินิกธาลัสซีเมียที่แผนกกุมาร แผนกอายุรกรรม และแผนกสูติได้หรือไม่ ถ้าสามารถแยกเป็นคลินิกธาลัสซีเมียออกจากโรคทั่วไปได้จะดี เพราะคนไข้มาจะพบแพทย์ประจำได้และติดตามการรักษาสะดวก



เนื่องจากมีข้อมูลต่อเนื่องและที่สำคัญถ้ามีพยาบาลมาประจำคลินิกธาลัสซีเมียจะช่วยงานด้านคำแนะนำปรึกษา (counseling) ได้มาก

ค. งานด้านธนาคารเลือด เป็นหัวใจสำคัญถ้ามีโครงการการให้เลือดแบบสม่ำเสมอ (hypertransfusion) ภาวะขาดเหล็กจะช่วยหาผู้บริจาคเลือดให้เพียงพอ ถ้าเป็นนโยบายร่วมกันกับ สปสช. ทราบมาว่าในขณะนี้ สปสช. ได้ให้ผู้ป่วยในโครงการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (30 บาท) สามารถรับยาขับเหล็ก (GPO L ONE) ได้ฟรีขอเป็นกำลังใจให้เปิดคลินิกธาลัสซีเมียให้ได้นะครับ ค่อยๆ ทำและวางระบบไว้เมื่อมีแพทย์ท่านอื่นมาร่วมโครงการฯ จะช่วยสานต่อโครงการฯ เพื่อให้คลินิกธาลัสซีเมียยั่งยืนได้ต่อไป

นพ.กิตติ

เรียน คุณหมอมอ กิตติ ที่นับถือ

ลูกสาวอายุ 4 ปี เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลโดยได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคปอดบวม แพทย์ให้การรักษาจนหายเป็นปกติดีแล้วแต่จากการตรวจเลือดพบว่าเป็นพาหะของธาลัสซีเมียถึง 2 ชนิด ผลการตรวจเลือดเป็นดังนี้

1. CBC: Hb 11.0 g/dL

Hct	33 %
MCV	62 fL
MCH	20 pg

2. Osmotic fragility test (OF): positive

3. Hemoglobin type (Hb type): EA

Hb A =	63.6 %
Hb F =	2.8 %
Hb E =	19.5 %

4. PCR alpha-thal 1 (SEA): positive

PCR alpha-thal 2 (3.7 kb): negative

PCR alpha-thal 2 (4.5 kb): negative

Interpretation: HbE trait with alpha-thal 1

ดิฉันมีความกังวลใจมาก ขอถามคำถามดังนี้ค่ะ

1. ช่วยแปลผลเลือดใน 4 ข้อให้ละเอียดด้วยนะคะ
2. พาหะทั้ง 2 ชนิดที่ลูกสาวเป็นทำให้ไม่สบายบ่อยๆ หรือเกี่ยวข้องกับโรคปอดบวมครั้งนี้หรือไม่
3. จะต้องดูแลสุขภาพของลูกอย่างไรคะ

จากคุณแม่ที่กังวลใจ

เรียน คุณแม่ที่กังวลใจ

คิดว่าจากหมายฉบับนี้จะช่วยคลายกังวลได้นะครับ หมอมอขอตอบดังนี้ครับ

1. การตรวจเลือด CBC (complete blood count) จะตรวจเพื่อดูความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดแดง เม็ดเลือดขาว และเกล็ดเลือด เวลาผู้ป่วยไม่สบายแพทย์จะตรวจ CBC เป็นลำดับแรก

ลูกสาวที่เป็นปอดบวม เม็ดเลือดขาวอาจจะสูง เกล็ดเลือดจะปกติ (ไม่ได้มีผล lab มาให้ในจดหมายนี้) จะขอแปลผลในส่วนของเม็ดเลือดแดงดังนี้

ฮีโมโกลบิน (Hb) = 11 g/dL (ค่าปกติ 12-14 g/dL) และค่าฮีมาโตคริต (Hct) = 33 % (ค่าปกติ 36-45 %) แสดงว่าลูกสาวมีภาวะซีดเล็กน้อย

ดัชนีเม็ดเลือดแดงดูจาก MCV (mean cell volume) เป็นค่าเฉลี่ยของขนาดเม็ดเลือดแดง คนปกติขนาด 80-97 fL ของลูกสาว ค่า MCV = 62 fL แสดงว่ามีขนาดเล็ก ดัชนีเม็ดเลือดแดงอีกค่าคือปริมาณค่าเฉลี่ยของฮีโมโกลบินในเม็ดเลือดแดง หรือ MCH (mean cell hemoglobin) ซึ่งค่าปกติอยู่ระหว่าง 27-32 pg แสดงว่ามีค่าฮีโมโกลบินเฉลี่ยในเม็ดเลือดแดงน้อย

2. การตรวจกรองเบื้องต้นดูความเปราะของเม็ดเลือด (Osmotic fragility test, OF) เพื่อดูว่าเป็นพาหะของธาลัสซีเมียหรือไม่ ผลของลูกสาวเป็นผลบวก (positive) ดังนั้นจึงต้องตรวจยืนยันวิธีหาชนิดของฮีโมโกลบิน (hemoglobin type, Hb type) อีกครั้งหนึ่ง

3. Hb type หรือ ชนิดของฮีโมโกลบินเป็น Hb A และ E จำนวน 63.6 % และ 19.5 % ตามลำดับ แสดงว่าเป็นพาหะของ HbE ซึ่งในคนปกติจะเป็น Hb A และ A2 เนื่องจากคนที่เป็นพาหะ HbE ซึ่งจะมีค่าอยู่ระหว่าง 25-35% แต่ของลูกสาวมีต่ำกว่า 25% (19.5%) ทางแพทย์จึงต้องตรวจหาพาหะของแอลฟาธาลัสซีเมียเพิ่มเติมโดยวิธีตรวจวิเคราะห์ดีเอ็นเอ (DNA) โดยเทคนิคที่เรียกว่า พีซีอาร์ (PCR ย่อมาจาก polymerase chain reaction) ต่อไป

4. ผล PCR พบว่าผู้ป่วยเป็นพาหะแอลฟาธาลัสซีเมีย 1 ร่วมด้วย (positive) แต่ไม่มีพาหะของแอลฟาธาลัสซีเมีย 2 สำหรับพาหะแอลฟาธาลัสซีเมีย 1 ที่พบในคนไทยร้อยละ 95 เป็นชนิด SEA (Southeast Asia)

ผล PCR ของแอลฟาธาลัสซีเมีย 2 เป็นลบ (negative) แสดงว่าไม่เป็นพาหะชนิดนี้ (พาหะแอลฟาธาลัสซีเมีย 2 มี 2 ชนิดย่อยคือชนิด 3.7 kb และ 4.2 kb)

สรุป จากผลการตรวจลูกสาวเป็นพาหะ 2 ชนิดร่วมกัน (double heterozygous) คือ พาหะของ HbE และพาหะของแอลฟาธาลัสซีเมีย 1 ครบ แต่ทั้งสองไม่ทำให้เกิดโรค เพราะอยู่คนละสายกัน (ถ้าจะเป็นโรคจะต้องมียีนของ Hb E และยีนของเบต้าในคนๆ นั้นถึงจะเป็นโรคเพราะทั้งยีนของ Hb E และยีนของเบต้าอยู่ในกลุ่มที่ทำให้เกิดโรคเบต้าธาลัสซีเมีย)

2. สาเหตุการไม่สบายบ่อยๆ หรือปอดบวมไม่เกี่ยวกับการเป็นพาหะของธาลัสซีเมียหรือพาหะของ Hb E ครับ

3. ควรดูแลสุขภาพของบุตรสาวให้เหมือนคนปกติ ผู้ที่เป็นพาหะถือว่าเป็นผู้ที่สุขภาพแข็งแรงเหมือนคนปกติ ไม่ต้องรับประทานยาโพลิค แต่เวลาจะมีไข้ (แต่งงาน) ควรตรวจคู่ครองว่าเป็นพาหะของธาลัสซีเมียในกลุ่มเดียวกันหรือไม่ครับ

นพ.กิตติ ต่อจรัส



คำถาม คำตอบ

ศาสตราจารย์เกียรติคุณ พญ.จรัสพร ตันไพจิตร

คำถาม

เหตุใดเด็กที่เป็นโรคธาลัสซีเมียจึงมีฟันผุเกือบทั้งหมดใน ปาก และในเด็กในอายุ 5 ปีฟันจริงยังจะขึ้นใหม่

คำตอบ

ฟันผุในเด็กมีสาเหตุจากการรับประทานอาหารประเภทน้ำตาล ได้แก่ ขนมหวานและลูกอม ถ้าไม่มีการรักษาทันตอนามัยที่ดีพอจะมีคราบน้ำตาลเคลือบฟันและเป็นสาเหตุของฟันผุซึ่งพบได้ทั้งเด็กปกติ และเด็กที่เป็นโรคธาลัสซีเมีย ฟันผุเร็วหรือไม่ขึ้น

ขึ้นอยู่กับการรักษาความสะอาดของฟัน ไม่เกี่ยวกับโรคธาลัสซีเมีย คนเรามีฟัน 2 ชุด ชุดแรกเป็นฟันน้ำนม ซึ่งจะเริ่มหลุดเมื่ออายุ 5 - 6 ปี แล้วจะมีฟันแท้ (ฟันจริง) ขึ้นมาแทน

คำถาม

เพราะเหตุใดคนไข้ที่เป็นโรคธาลัสซีเมียเวลาไปถอนฟัน หมอจะไม่ถอนให้ ต้องให้ไปตรวจเลือดก่อน ถ้าถอนฟันผุออกแล้ว

ฟันแท้จะขึ้นหรือไม่

คำตอบ

เนื่องจากผู้ป่วยบางคนอาจมีอาการซีดมาก เวลาถอนฟันมีเลือดออกและอาจเป็นลมได้ หรือหมอฟันบางคนพอรู้ว่าผู้ป่วยเป็นโรคเลือด อาจจะมีระมัดระวังมาก ต้องให้หมอโรคเลือดรับรอง

ก่อนว่าถอนฟันได้จึงจะทำให้ หลังถอนฟันน้ำนมออก ฟันแท้จะขึ้นเหมือนเด็กธรรมดา

คำถาม

การถ่ายปัสสาวะของผู้ป่วยมีสีเข้มคล้ายๆ กับสีของชาดำเย็น และมีสีนี้เป็นประจำ อยากทราบว่าสาเหตุมาจากอะไร และจะ

เป็นผลเสียต่อร่างกาย และโตอย่างไร

คำตอบ

ปัสสาวะมีสีเข้มคล้ายสีชาดำเย็นนั้นเป็นสีของสารยูโรบิลิโนเจน (urobilinogen) ซึ่งขับออกมาทางปัสสาวะมากกว่าคนปกติ

เป็นผลเนื่องจากการทำลายเม็ดเลือดแดงมากกว่าปกติในผู้ป่วย สารนี้ไม่มีผลเสียต่อร่างกายหรือต่อไต

คำถาม

การที่มีเหล็กในร่างกายมาก แต่สามารถขับออกได้น้อยจะทำ

ให้มีผลเสียต่อร่างกายของผู้ป่วยอย่างไรบ้าง

คำตอบ

เหล็กที่ไม่สามารถขับออกได้นั้นจะไปสะสมอยู่ในอวัยวะต่างๆ เช่น ที่หัวใจ ตับอ่อน ตับ เมื่อไปสะสมนานๆ จะมีผลไปทำลายอวัยวะนั้นๆ ทำให้การทำงานบกพร่องเกิดภาวะแทรกซ้อน

ต่างๆ ขึ้น เช่น ภาวะเยื่อหัวใจและกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ เบาหวาน หรือมีพังผืดในตับและเป็นตับแข็ง เป็นต้น

คำถาม

หลังจากใช้ยาขับเหล็กในตอนกลางคืน ตอนเช้าปัสสาวะจะมี

สีเข้มมาก คล้ายมีตะกอนและปัสสาวะมีกลิ่นคาว (ลูกสาวอายุ 6 ปี)

คำตอบ

การที่ปัสสาวะมีสีเข้มนั้น เป็นผลมาจากการที่ยาขับเหล็กดึงเหล็กให้ขับออกทางปัสสาวะมากขึ้น ซึ่งเป็นกลไกการทำงานของ

ยาขับเหล็ก ปัสสาวะเข้มมาก แสดงว่ามีเหล็กขับออกมามาก



คำถาม

ผู้ป่วยอายุ 12 ปี ให้เลือด 2 เดือนต่อครั้ง ควรจะให้ยาขับเหล็ก ปริมาณเท่าใดจึงจะเหมาะสม

คำตอบ

ภาวะเหล็กเกินในผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมีย นั้น นอกจากเกิดจากการรับเลือดแล้ว ยังเกิดจากการดูดซึมเหล็กมากกว่าปกติจากทางเดินอาหาร การประเมินว่าผู้ป่วยควรได้รับยาขับเหล็กในปริมาณเท่าใดต่อการให้แต่ละครั้งนั้น ต้องดูจากน้ำหนักของ

ผู้ป่วยร่วมกับการตรวจเลือดหาปริมาณเฟอไรติน (ferritin) ซึ่งจะบอกถึงปริมาณของเหล็กที่สะสมอยู่ในร่างกายของผู้ป่วย แพทย์ที่ดูแลรักษาจะให้คำแนะนำในการให้ยาขับเหล็กอย่างเหมาะสมได้

คำถาม

ผู้ป่วยอายุ 15 ปี น้ำหนัก 33 กิโลกรัม ตรวจพบเหล็ก 3,200 นาโนกรัมต่อมิลลิลิตร จำนวนเหล็กขนาดนี้มากจนเกิดปัญหาทางร่างกายหรือไม่ และถ้าฉีดยาขับเหล็กจำนวนเหล็ก

ที่มีอยู่ในร่างกายจะลดลงไหม การให้ยาขับเหล็กจะต้องให้สม่ำเสมอหรือไม่ และมีข้อกำหนดระยะเวลาหรือไม่

คำตอบ

จำนวนเหล็ก (เฟอไรติน) 3,200 นาโนกรัมต่อมิลลิลิตร มีปริมาณสูง ซึ่งในคนปกติไม่ควรเกิน 300 นาโนกรัมต่อมิลลิลิตร ปริมาณเหล็กจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จากการให้เลือดและจาก

การดูดซึมทางลำไส้ ในรายที่ไม่มีข้อจำกัดในการให้ยาขับเหล็ก ควรพิจารณาให้ตลอดไป จะทำให้ปริมาณเหล็กในร่างกายลดลง ปัญหาและภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากภาวะเหล็กเกินจะลดลงด้วย

คำถาม

ผู้ป่วยมาให้เลือด 2 เดือนต่อครั้ง 1 ครั้ง ควรจะได้รับยาขับเหล็กหรือไม่ และถ้าต้องขับเหล็ก ควรจะได้รับยาขับเหล็กกี่ครั้ง

ต่อสัปดาห์

คำตอบ

การให้ยาขับเหล็ก มีข้อที่ควรพิจารณาว่าจะให้แก่ผู้ที่เป็นธาลัสซีเมียที่มีอาการปานกลางหรืออาการมาก ต้องให้เลือดบ่อยหรือให้เลือดมาแล้วตั้งแต่ 30 ถึงขึ้นไปหรือถ้าตรวจระดับธาตุเหล็ก (เฟอไรติน) มากกว่า 700 นาโนกรัมต่อมิลลิลิตร ยาขับเหล็กที่ได้ผลดีและเป็นที่ยอมรับคือ เดสเฟอราล เป็นยาชนิดฉีดขนาด 500 มิลลิกรัมต่อขวด โดยทั่วไปจะให้ขนาด 40 - 60 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมต่อวัน โดยให้ 5 - 7 วันต่อสัปดาห์ ในทางปฏิบัติถ้าผู้ป่วยหนัก 10 กิโลกรัม จะให้ยาขับเหล็กวันละ

1 ขวด ผู้ใหญ่อายุ 40 ปี ควรได้รับยาขับเหล็กวันละ 3 - 4 ขวด หรือ 1,500 - 2,000 มิลลิกรัม ข้อจำกัดของการให้ยาขับเหล็กคือ ยามีราคาแพง และต้องให้โดยการฉีดเข้าใต้ผิวหนัง อุปกรณ์สำหรับให้ยาที่สำคัญคือ เครื่องฉีดยา (ปั๊ม) ซึ่งทำงานโดยแบตเตอรี่ขนาดเล็กใช้ได้ตลอดไป สามารถซื้อได้ในราคาประมาณ 12,000 บาท จากบริษัทที่จำหน่าย การให้ยาควรให้สม่ำเสมอตลอดไปโดยแพทย์แนะนำและผู้ป่วยต้องร่วมมือด้วย

คำถาม

ฉีดยาขับเหล็กมาหลายปีแล้วต้องอดทนมาก อยากทราบว่ามียาขับธาตุเหล็กชนิดกินที่ขับธาตุเหล็กได้ดี และปลอดภัย

หรือไม่ ยาอะไร และหาซื้อได้ที่ไหน

คำตอบ

ขณะนี้มียาขับธาตุเหล็กชนิดรับประทานที่จะนำมาให้ผู้ป่วยแล้วหลายชนิด คือ ยา Deferiprone (L1) ยาจากประเทศแคนาดาชื่อ Feriprox จากประเทศอินเดียชื่อ Kelfer ที่โรงพยาบาลศิริราช มีขนาด 250 มก. ราคาเม็ดละ 23 บาท ส่วนขององค์การเภสัชกรรมคือ ยา GPO-L-ONE ที่โรงพยาบาลศิริราช มีขนาด 500 มก. ราคาเม็ดละ 5 บาท ขณะนี้ยาขององค์การเภสัชกรรมนี้มีวางจำหน่ายในห้อยยาของโรงพยาบาล

แล้ว และผู้มีบัตรทองที่มีธาตุเหล็กเกินสามารถสมัครเข้าร่วมโครงการใช้นี้ได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ภายใต้การดูแลของแพทย์ เพื่อเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนจากยา โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำ ซึ่งอาจมีภาวะติดเชื้อตามมาได้ จึงต้องมีการตรวจเลือดดูจำนวนเม็ดเลือดขาวบ่อยๆ ทุก 2 - 4 สัปดาห์ ยาใหม่ที่ใช้อีกขนานหนึ่งในปัจจุบันคือ ยา Deferasirox (Exjade) ใช้ในขนาด 30 มก./กก./วัน โดยละลายยาในน้ำ 1 แก้วรับ



ประมาณวันละครึ่ง มียาในขนาดเม็ดละ 125, 250 และ 500 มก. ที่โรงพยาบาลศิริราช มียาขนาด 250 มก. ราคาเม็ดละ 510 บาท การใช้ยาชนิดนี้ทุกชนิดต้องทำภายใต้การควบคุมดูแลจากแพทย์ เพื่อพิจารณาใช้ที่เหมาะสม การปรับขนาดของยา

การเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนรวมทั้งการติดตามผลของการรักษา ในระยะยาวด้วย (มีรายละเอียดในจุดสารขรรค์ฯ ปีที่ 15 ฉบับที่ 1 ประจำเดือนมกราคม - เมษายน 2549 หน้า 11 - 13)

คำถาม

ผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมียเริ่มมีอาการแสดงออก คือ ซีด อ่อนเพลีย และม้ามโต เมื่ออายุ 10 ปี และให้เลือดมา 4 - 5 ครั้ง

จำเป็นหรือไม่ที่จะต้องผ่าตัดม้าม หลังผ่าตัดม้ามมีโอกาสที่จะไม่ต้องให้เลือดใหม่ และสามารถสร้างเม็ดเลือดเองใหม่

คำตอบ

ข้อควรพิจารณาในการตัดม้ามได้แก่ ม้ามโตมาก ต้องให้เลือดบ่อยและถี่ขึ้นกว่าเดิม เช่น ทุก 2 - 4 สัปดาห์ และชนิดของโรคธาลัสซีเมียที่เป็น เช่น ฮีโมโกลบิน ซีซี การตัดม้ามจะให้ผลการรักษาที่ดีกว่าชนิดอื่น หลังตัดม้ามมักจะไม่ต้องให้เลือดหรือให้เป็นบางครั้งเมื่อซีดลง แต่ในพวกที่มีอาการรุนแรงมากถึง

ปานกลาง เช่น ธาลัสซีเมียเมเจอร์ หรือ เมต้าธาลัสซีเมีย ฮีโมโกลบิน อี หลังตัดม้ามการให้เลือดจะห่างออก แม้ว่ายังคงต้องให้อยู่บ้าง แพทย์ผู้ดูแลจะเป็นผู้พิจารณาว่าผู้ป่วยรายใดควรจะได้รับ การตัดม้าม ควรฉีดวัคซีน (นิวโมคอคคัส) เสียก่อน ปัจจุบันวัคซีนนี้ราคาประมาณ 800 บาท

คำถาม

ผู้ป่วยธาลัสซีเมียเมื่อผ่าตัดม้ามแล้วจะเกิดการติดเชื้อ หรือมี

โรคแทรกซ้อนได้ง่ายหรือไม่

คำตอบ

หลังตัดม้ามอาการแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยและสำคัญ คือ การติดเชื้อง่ายกว่าคนปกติ และถ้ารักษาไม่ทันอาจเสียชีวิตได้ การติดเชื้อพบได้ทั้งเชื้อแบคทีเรีย เช่น ปอดบวม อูจจาระร่วง ทัยฟอยด์ หรือติดเชื้อไวรัส เช่น หัด อีสุกอีใส นอกจากนี้อาการแทรกซ้อนจากเส้นเลือดแดงอุดตันในปอด หรือในสมองก็พบได้

เช่นกันหลังการตัดม้าม ผู้ป่วยที่ตัดม้ามแล้วจึงควรระวังประทุกันยาเพนนิซิลิน เพื่อป้องกันการติดเชื้อ และถ้ามีไข้ควรไปพบแพทย์ นอกจากนั้นภาวะเกร็ดเลือดสูง อาจพบได้ภายหลังการตัดม้าม การให้ยาแอสไพรินขนาดต่ำ สามารถป้องกันภาวะเส้นเลือดแดงอุดตันได้ ทั้งนี้ต้องอยู่ภายใต้ความดูแลของแพทย์

คำถาม

ดิฉันอยากถามว่าลูกของดิฉันได้ตัดม้ามเป็นเวลา 1 ปี 5 เดือน ที่พบว่าเด็กบางคนตับโตนั้น ของลูกดิฉันตับจะโตหรือเปล่าคะ

จะหายขาดไหม และต้องให้เลือดหรือไม่

คำตอบ

ม้ามและตับเป็นอวัยวะที่ช่วยเสริมในการสร้างเม็ดเลือดในคน เป็นโรคธาลัสซีเมีย เมื่อตัดม้ามออกย่อมส่งผลให้ตับรับหน้าที่เพิ่มขึ้น จึงขยายขนาดโตขึ้นบ้าง การตัดม้ามช่วยบรรเทาอาการ

ซีดลงได้ อัตราการให้เลือดลดลง แต่ไม่ได้ทำให้หายขาด ปัจจุบันโรคนี้หายขาดได้โดยการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด เช่น ปลูกถ่ายไขกระดูก หรือปลูกถ่ายเลือดสายสะดือ

คำถาม

ทำไมจึงต้องตรวจ เอช แอล เอ เมื่อจะทำการปลูกถ่ายไขกระดูก

คำตอบ

เอช แอล เอ (HLA) หรือ Human Leukocyte Antigen เป็นหมู่เลือดระบบหนึ่งของเม็ดเลือดขาว ซึ่งเกี่ยวข้องกับปฏิกิริยาที่เข้ากันได้หรือไม่ได้ของไขกระดูกที่นำมาใช้ในการปลูกถ่ายไขกระดูก ถ้า เอช แอล เอ ของผู้ป่วยและผู้ให้ไขกระดูกเหมือนกัน การปลูกถ่ายไขกระดูกมีโอกาสจะประสบผลสำเร็จสูง โดยทั่วไปผู้ป่วยจะได้ เอช แอล เอ ครึ่งหนึ่งมาจากพ่อ อีกครึ่งหนึ่งมาจากแม่ ฟันธงจากพ่อแม่เดียวกันกับผู้ป่วย มีโอกาสที่ เอช แอล เอ จะเหมือน

กันมากที่สุด คือ 1 ใน 4 ฉะนั้นคนอื่น ๆ มีโอกาสน้อยมากที่ เอช แอล เอ จะตรงกับผู้ป่วย ดังนั้นผู้ให้ไขกระดูกที่ดีที่สุดคือ ฟันธงจากพ่อแม่เดียวกันกับผู้ป่วยที่ไม่เป็นโรคธาลัสซีเมีย และมี เอช แอล เอ ตรงกันกับผู้ป่วย



คำถาม

พ่อหรือแม่ให้ไขกระดูกแก่ลูกที่เป็นโรคธาลัสซีเมียได้หรือไม่

คำตอบ

โอกาสที่พ่อและแม่จะมีแอนติเจน เอช แอล เอ เหมือนกับลูกทั้งหมด มีความเป็นไปได้้น้อยมาก และต่างก็จะมี เอช แอล เอ เหมือนกับลูกเพียงครึ่งเดียว แต่ปัจจุบันมีวิธีการที่จะแยกเซลล์

ต้นกำเนิดเม็ดเลือดจากพ่อหรือแม่มาอย่างบริสุทธิ์ และนำมาให้แก่ลูกเพื่อการรักษาโรคบางอย่างได้ในประเทศไทยกำลังมีการศึกษาวิจัยวิธีการรักษาแบบนี้อยู่

คำถาม

มีลูกสาวที่เป็นโรคธาลัสซีเมีย ตรวจHLA แล้วไม่เข้ากับพี่ชาย แต่ต้องการให้แพทย์ช่วยรักษาลูกอย่างเต็มที่โดยการปลูกถ่าย

ไขกระดูก แม้ต้องใช้เลือดจากคนอื่น มีขั้นตอนจะต้องปฏิบัติอย่างไรบ้าง ได้ข่าวมาว่าขอได้จากกาชาดหรือต่างประเทศ

คำตอบ

ปัจจุบันเทคโนโลยีทางการแพทย์ก้าวหน้ามาก ประเทศไทยสามารถทำการปลูกถ่ายไขกระดูกจากผู้อื่นที่ไม่ใช่พี่น้องท้องเดียวกัน แต่มี HLA ตรงกันได้ โดยที่คนที่ไม่ใช่พี่น้องท้องเดียวกันจะมี HLA ตรงกันได้้น หาได้ยาก ตามทฤษฎีประมาณ 1 : 50,000 เท่านั้น การที่จะหาคนที่ HLA ตรงกันได้้น จึงต้องเลือกมาจากการรับบริจาคไขกระดูกจากคนจำนวนมาก ซึ่งจะมีการตรวจ HLA ไว้ก่อนอยู่แล้ว ในประเทศไทยมีผู้แสดงความจำนงในการบริจาคไว้ที่ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย และในต่างประเทศมีหลายแห่ง เช่น ที่ไต้หวัน เป็นต้น ในกรณีบุตรของคุณมีผลการตรวจ HLA อยู่แล้ว สามารถส่งผล HLA ไปที่สภากาชาดไทย โดยติดต่อผ่านแพทย์ในโรงพยาบาล

ที่ทำการปลูกถ่ายไขกระดูกได้ ทางสภากาชาดไทยจะดำเนินการคัดเลือกผู้บริจาคที่มี HLA ที่เหมาะสมมาให้ แต่ปัจจุบันผู้แสดงความจำนงบริจาคยังมีจำนวนน้อย บางรายจึงต้องขอจากประเทศไต้หวัน ซึ่งมีผู้แสดงความจำนงบริจาคเป็นแสนๆ ราย โดยต้องส่งเลือดผู้ป่วยพร้อมผลการตรวจ HLA ไปตรวจอีกครั้งหนึ่ง ค่าใช้จ่ายตามขั้นตอนจนได้ไขกระดูกจากผู้บริจาคที่เหมาะสมนำมาให้ผู้ป่วยนั้น ถ้าเป็นผู้บริจาคจากสภากาชาดไทย ประมาณ 1 - 2 แสนบาท แต่ถ้าเป็นผู้บริจาคจากต่างประเทศ เช่น ไต้หวัน ประมาณ 5 - 6 แสนบาท ทั้งนี้ไม่รวมค่าใช้จ่ายขั้นตอนต่อไปในการปลูกถ่ายไขกระดูก

คำถาม

ได้ทราบข่าวมาว่าสมุนไพรใช้รักษาโรคธาลัสซีเมียได้จริงหรือไม่ มีชนิดใดบ้าง จะหาซื้อได้ที่ไหน ต้องรับประทานมากเท่าใด

และจะทราบได้อย่างไรว่าได้ผลดี

คำตอบ

ในขณะนี้สมุนไพรไทยได้รับความสนใจอย่างมากที่จะนำมาใช้เพื่อรักษา หรือบรรเทาโรคต่างๆ สำหรับโรคธาลัสซีเมียนั้นมีการศึกษา พบว่ามีปริมาณ อนุมูลอิสระ (Free radical) ที่สูงกว่าคนปกติ ซึ่งอาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดอาการ และภาวะแทรกซ้อนของโรคธาลัสซีเมีย จึงได้มีการศึกษาผลของ ชมันชัน ในผู้ป่วยโรคนี้ พบว่าสามารถลดระดับอนุมูลอิสระได้ดี แต่ยังไม่สามารถบอกได้ว่าอาการของโรคธาลัสซีเมียจะดีขึ้นหรือไม่ ขณะ

นี้กำลังอยู่ในระหว่างทำการศึกษาเพิ่มเติม

ขณะนี้ได้มีบริษัทผลิต ชมันชันแคปซูล วางจำหน่าย ซึ่งได้รับอนุญาตจากทางราชการให้จำหน่ายได้ สำหรับการรักษาอาการท้องอืด ท้องเฟ้อ หรือเป็นแผลในระบบทางเดินอาหาร ถ้าจะกินชมันชันแคปซูลเพื่อรักษาอาการดังกล่าว ก็สามารซื้อได้จากร้านขายยาทั่วไป โดยกินตามขนาดที่ระบุไว้ในเอกสารกำกับ



กษนิเรื่องจุลสารชมรมโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย

ปีที่ 14 ฉบับที่ 1 ประจำปี เดือน พฤษภาคม-สิงหาคม 2548

การให้เลือดในผู้ป่วยโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย
 ศ. เกียรติคุณ พญ.วรวรรณ ตันไพจิตร
 ข่าวประชุมวิชาการ
 รศ. นพ.กิตติ ต่อจรัส
 ภาวะแทรกซ้อนจากการให้เลือด (HIV, Hepatitis B, C)
 ศ. เกียรติคุณ พญ.ภัทรพร อิศรางกูร ณ อยุธยา
 ไม่ทอดยที่จะต่อสู้กับธาลัสซีเมีย
 ศ. เกียรติคุณ พลโทหญิง พญ.ทิพย์ ศรีไพศาล
 เว็บธาลัสซีเมีย เว็บมาสเตอร์
 ก็นอย่างไรเมื่อท่านเป็นธาลัสซีเมีย
 พญ. สุพิชชา อิศาศวัต, นาง กนกนันท์ ศรีจันทร์,
 รศ. นพ. ธีชัย สุระ
 ถามตอบปัญหา
 รศ. นพ.กิตติ ต่อจรัส
 จดหมายจากเพื่อนสมาชิก
 โครงการเห็นฟ้าพหุฯดูหมิ่นแผ่นดินที่จังหวัดเชียงใหม่
 กิจกรรมมูลนิธิฯ
 การจัดงานสังสรรค์สมาชิกชมรม
 โรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย
 ประกวดคำขวัญ
 รายชื่อกรรมการมูลนิธิ/รายชื่อกรรมการชมรมฯ

ปีที่ 15 ฉบับที่ 1 ประจำปี เดือน มกราคม-เมษายน 2549

จะอย่างไร ? เมื่อทราบว่าตนเองเป็นพาหะ
 โรคโลหิตจางพันธุกรรมธาลัสซีเมีย
 นพ.โอบจพี ตราฐ, รศ. นพ. ธีชัย สุระ
 การประชุมเกี่ยวกับยา L1 ณ องค์การเภสัชกรรม
 มูลนิธิโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย
 พาหะของฮีโมโกลบินอี (Carriers of hemoglobin E)
 รศ. นพ.กิตติ ต่อจรัส
 วิธีการให้ยา เคสเฟอราลดัดเข้าได้ผิวหนัง
 แพลและเทียบเคียงเอกสารจาก TIF
 ยาขับธาตุเหล็กชนิดรับประทาน
 รศ. นพ.กิตติ ต่อจรัส
 จดหมายจากเพื่อนสมาชิก
 เพื่อนใหม่ใจเกินร้อย
 นส.กนกวรรณ กาแก้ว (พี่ขวัญ)
 นางฟ้า สายไหมในเมืองแม่ผด
 นส.กนกวรรณ กาแก้ว (พี่ขวัญ)
 ถามตอบปัญหา
 ศ. เกียรติคุณ พญ.วรวรรณ ตันไพจิตร

ปีที่ 14 ฉบับที่ 2 กันยายน-ธันวาคม 2548

ความรู้ใหม่เกี่ยวกับธาลัสซีเมีย
 ศ. นพ.สุทัศน์ ฟูเจริญ
 การวินิจฉัยพาหะธาลัสซีเมีย
 ผศ. นพ.เสถียร สุขพนินันท์
 ยาขับธาตุเหล็กชนิดรับประทาน
 Preimplantation genetic diagnosis for thalassemia
 รศ. นพ.กิตติ ต่อจรัส
 ทารกในครรภ์เป็นธาลัสซีเมียทราบได้จริงหรือ
 รศ. พญ.พรพิมล เรืองวุฒิเลิศ
 แคมป์ดูแลรักษาธาลัสซีเมีย
 ดร.ชฎา พิศาลพงศ์
 ธาลัสซีเมีย ฟอรัม
 ศ. นพ.วิชัย เหล่าสมบัติ
 โครงการป้องกันและควบคุมโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย
 พญ.บุญเชียร ปานเสถียรกุล
 ข้อควรระวังเกี่ยวกับการปลูกถ่ายไขกระดูก
 ผศ. พญ.กมลไพบ สุรวพกิจ
 สเต็มเซลล์กับธาลัสซีเมีย
 รศ. นพ.สุรเดช หงส์อิง
 จะรู้ได้อย่างไรว่าเป็น พาหะธาลัสซีเมีย (อินแฟง)
 รศ. นพ.ธีชัย สุระ, พญ. สุพิชชา อิศาศวัต
 จดหมายจากเพื่อนสมาชิก
 โภบินน้อย / พี่ขวัญ
 ถามตอบปัญหา
 ศ. เกียรติคุณ พญ.วรวรรณ ตันไพจิตร

ปีที่ 15 ฉบับที่ 2 ประจำปี เดือน พฤษภาคม-สิงหาคม 2549

บรรณาธิการแถลง กำหนดการประชุมงานพบปะสังสรรค์ “วันธาลัสซีเมียโลก”
 รศ.นพ. กิตติ ต่อจรัส
 สารจากประธานมูลนิธิโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย
 ศ. เกียรติคุณ พญ. คุณหญิงสุดศกร ตูจันทา
 สารจากประธานชมรมโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย
 คุณ สายพิณ พหลโยธิน
 การประชุมสัมมนาวิชาการธาลัสซีเมียแห่งชาติ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
 มหาวิทยาลัยขอนแก่น และมูลนิธิโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย
 โรคธาลัสซีเมียชนิดฮีโมโกลบินเอชและการตัดม้าม
 รศ. นพ.กิตติ ต่อจรัส
 ทำไม ? คนปกติจึงควรจะมาตรวจ หาพาหะของธาลัสซีเมีย
 นพ. จักรกฤษณ์ เอื้อสุนทรวัฒนา,
 รศ. นพ.ธีชัย สุระ
 กิจกรรมมูลนิธิ
 จดหมายจากเพื่อนสมาชิก
 สารใหม่ใจเกินร้อย
 นส.กนกวรรณ กาแก้ว (พี่ขวัญ)
 ถามตอบปัญหา
 ศ. เกียรติคุณ พญ.วรวรรณ ตันไพจิตร
 ประกวดคำขวัญ



ปีที่ 15 ฉบับที่ 3 กันยายน-ธันวาคม 2549

รายการรากลูก Family Focus “โรคใกล้ตัว...ธาลัสซีเมีย”
 นพ.พงศักดิ์ น้อยพยัคฆ์, รศ. นพ.กิตติ ต่อจรัส
 โครงการอบรมหลักสูตรครู ก.
 กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข
 การปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดที่ รพ. ศิริราช
 ศ. เกียรติคุณ นพ.วินัย สวัสดิ์
 รู้จักกับไฟเลต
 นพ.จักรกฤษณ์ เอื้อสุนทรวัฒนา,
 รศ. นพ.ธัญชัย สุระ
 สารความรู้เกี่ยวกับยาขับเหล็ก
 จดหมายจากเพื่อนสมาชิก
 คลินิกให้คำปรึกษาเกี่ยวกับเทคนิคการตรวจ
 วินิจฉัยธาลัสซีเมียทางห้องปฏิบัติการ
 รศ. ดร.สุพรรณ พูเจริญ
 คำถามคำตอบ
 ศ. เกียรติคุณ พญ.วรวรรณ ตันไพจิตร,
 รศ. พญ.ทัศนีย์ เล็บนาค
 รศ. นพ.ธัญชัย สุระ, รศ. นพ.กิตติ ต่อจรัส

ปีที่ 16 ฉบับที่ 1 ประจำเดือน มกราคม-เมษายน 2550

บรรณาธิการแถลง
 รศ. นพ.กิตติ ต่อจรัส
 ผลการประกวดคำขวัญ
 สารจากประธานมูลนิธิโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย
 ศ. เกียรติคุณ พญ. คุณหญิงสุดศารท์ จุจินดา
 ประวัติ ศ. เกียรติคุณ พญ. คุณหญิงสุดศารท์ จุจินดา
 ศ. เกียรติคุณ พญ. วรวรรณ ตันไพจิตร
 เหล็กเกินใน ธาลัสซีเมีย
 พญ.อัจฉรา ธีรธรรม รศ. นพ.ธัญชัย สุระ
 เตรียมตัวไปเที่ยว สไตลธาลัสซีเมีย
 นพ.จักรกฤษณ์ เอื้อสุนทรวัฒนา รศ. นพ.ธัญชัย สุระ
 Pitfalls in Thalassemia
 ศ. เกียรติคุณ พญ.วรวรรณ ตันไพจิตร
 โปรแกรมทะเบียนผู้ป่วยธาลัสซีเมีย
 นายทรงสิน อุษาวชิตร
 สารจากเพื่อนสมาชิก
 ครั้งเดียวก็เกินพอ ค.ช.ปานีสัม พัชรปาล
 คำถามคำตอบ
 ศ. เกียรติคุณ พญ.วรวรรณ ตันไพจิตร
 สัมมนาวิชาการสูงสุดสรวมโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย
 ประกวดคำขวัญ

ปีที่ 16 ฉบับที่ 2 ประจำเดือน พฤษภาคม-สิงหาคม 2550

โรคเลือดจางธาลัสซีเมีย
 รศ. นพ.กิตติ ต่อจรัส
 การปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด ในผู้ป่วยธาลัสซีเมีย
 ผศ.พญ. กลีบสไม สรรพกิจ
 รศ. นพ.สุรเดช หงส์อิง รศ. นพ.ปริศา วนิชยเศรษฐกุล
 ปัญหา...? กระดูกพรุนในโรคธาลัสซีเมีย
 พญ.เรวดี เดชเทพพร รศ. นพ.ธัญชัย สุระ
 การเปลี่ยนยีนในธาลัสซีเมีย
 Dr Michael Antoniou, ผู้สรุป รศ. นพ.กิตติ ต่อจรัส
 จาก TIF MAGAZIN, May 2007.IssueNo.5:51-3.
 สารจากเพื่อนสมาชิก
 นางสาวธาลัสซีเมีย, สถานความฝัน...สู่ความจริง,
 ทุกลมหายใจคือ...พลังงานที่แข็งแกร่งของหนู
 คำถามคำตอบ
 ศ. เกียรติคุณ พญ.วรวรรณ ตันไพจิตร
 ผลประกวดคำขวัญ

ปีที่ 16 ฉบับที่ 3 ประจำเดือน กันยายน-ธันวาคม 2550

ประชุมวิชาการธาลัสซีเมียที่เกาหลี
 ชิตารัตน์ ลงสมจิตต์ รศ. นพ.กิตติ ต่อจรัส
 เฝ้าธาลัสซีเมียกับทางเลือกในการรักษาสัมัยใหม่
 พญ.อัจฉรา ธีรธรรม รศ. นพ.ธัญชัย สุระ
 มาลาเถียข้อได้เปรียบจากการเป็นพาหะของธาลัสซีเมีย
 นพ.จักรกฤษณ์ เอื้อสุนทรวัฒนา รศ. นพ.ธัญชัย สุระ
 การประชุมเกี่ยวกับยาขับเหล็กชนิดรับประทาน deferiprone (L1)
 ดร. ชฎา พิศาลพงศ์
 ผศ. ดร. วรณ ภูมาลา มอลาเลส
 วัคซีน “IPD” (Invasive Pneumococcal Disease)
 กับผู้ป่วยธาลัสซีเมีย
 รศ. ดร. นพ.วิพร วิประภิต
 สารจากเพื่อนสมาชิก
 รศ. นพ.กิตติ ต่อจรัส
 ตารางการประชุมธาลัสซีเมียแห่งชาติ
 คำถามคำตอบ
 ศ. เกียรติคุณ พญ.วรวรรณ ตันไพจิตร
 สรุปผลการประเมินการจัดงานชมรมผู้ป่วยธาลัสซีเมีย ครั้งที่ 18
 งานวันธาลัสซีเมียโลก ครั้งที่ 6

ปีที่ 17 ฉบับที่ 1 ประจำเดือน มกราคม-เมษายน 2551

ASH Meeting: ยาขับธาตุเหล็กชนิดรับประทาน
 รศ. นพ.กิตติ ต่อจรัส
 ฮีโมโกลบินเอช (Hemoglobin H)
 รศ. นพ.กิตติ ต่อจรัส
 สารจากเพื่อนสมาชิก
 ปาฏิหาริย์รักแท้ของแม่
 ชีวิต..สู้ สู้
 คำถามคำตอบ
 ศ. เกียรติคุณ พญ.วรวรรณ ตันไพจิตร
 ประกวดคำขวัญ



ปีที่ 17 ฉบับที่ 2 ประจำเดือน พฤษภาคม-สิงหาคม 2551

PGD-PCR เทคโนโลยีการตรวจพันธุกรรม
ของตัวอ่อนก่อนย้ายกลับสู่ครรภ์มารดา
นท. นพ. วิวัฒน์ ชินพิลาศ
เลือดชั้นกว่าน้ำ (กัมมันไมโซน้ำ)
นพ. จักรกฤษณ์ เอื้อสุนทรวัฒนา,
รศ. นพ.ธัญชัย สุระ
ฮีโมโกลบินอี (Hemoglobin E)
รศ. นพ.กิตติ ต่อจรัส
สารจากเพื่อนสมาชิก
แม่แก่เล่าเรื่อง
คำถามคำตอบ
ศ.เกียรติคุณ พญ.วรวรรณ ตันไพจิตร
ประชุมสัมมนาวิชาการ ธาตุสซีเมียแห่งชาติ ครั้งที่ 14

ปีที่ 17 ฉบับที่ 3 ประจำเดือน กันยายน-ธันวาคม 2551

เมืองหลวงแห่งสแกนดิเนเวีย
รศ. นพ.กิตติ ต่อจรัส
ประชุมวิชาการที่โคเปนเฮเกน
รศ. นพ.กิตติ ต่อจรัส
เลือดชั้นกว่าน้ำ ตอนที่ 2
นพ.จักรกฤษณ์ เอื้อสุนทรวัฒนา,
รศ. นพ.ธัญชัย สุระ
ฮีโมโกลบินเอ อี บาร์ท (Hemoglobin A E Barts)
รศ. นพ.กิตติ ต่อจรัส
Stem Cell Transplant
ผศ. พญ.กัลปัสไม สรรพกิจ,
รศ. นพ.ปรีดา วาณิชยาเศรษฐกุล
รศ. นพ.สุรเดช หงส์อิง
GPO-L-ONE
ครั้งหนึ่งในชีวิตที่มีลูกเป็นโรคธาตุสซีเมีย
สารจากเพื่อนสมาชิก
คำถาม-คำตอบ
ศ. เกียรติคุณ พญ.วรวรรณ ตันไพจิตร
สรุปงานชมรมโรคโลหิตจางธาตุสซีเมียแห่งประเทศไทย
ผลการประกวดคำขวัญ

ปีที่ 18 ฉบับที่ 1 ประจำเดือน มกราคม-เมษายน 2552

เล่าเรื่องเลือด ตอนที่ 3 เม็ดเลือดขาว
นพ.จักรกฤษณ์ เอื้อสุนทรวัฒนา, รศ. นพ.ธัญชัย สุระ
ฮีโมโกลบินคอนสแตนท์สปริง (Hb CS)
รศ. นพ.กิตติ ต่อจรัส
การปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดในธาตุสซีเมีย
(Allogeneic Stem Cell Transplantation for Thalassemia Major)
รศ. นพ.กิตติ ต่อจรัส
เครื่องขับสารเหล็ก INFUSA TS
สารจากเพื่อนสมาชิก
คำถาม-คำตอบ
ศ. เกียรติคุณ พญ.วรวรรณ ตันไพจิตร

ปีที่ 18 ฉบับที่ 2 ประจำเดือน พฤษภาคม-สิงหาคม 2552

เล่าเรื่องเลือด ตอนที่ 4 เม็ดเลือดขาว 5
นพ.จักรกฤษณ์ เอื้อสุนทรวัฒนา รศ. นพ.ธัญชัย สุระ
ใช้หัตถ์ใหญ่สายพันธุ์ใหม่ชนิดเอ เอช 1 เอ็น 1 8
นพ.จักรกฤษณ์ เอื้อสุนทรวัฒนา
พญ.นันทกรณ์ เอื้อสุนทรวัฒนา
โฮโมซัยกัสเบต้าธาลัสซีเมีย (Homozygous beta-thalassemia) 10
รศ. นพ.กิตติ ต่อจรัส
สาเหตุการตายและอัตราการรอดชีวิตใน โฮโมซัยกัสเบต้าธาลัสซีเมีย 15
รศ. นพ.กิตติ ต่อจรัส
จากสิงคโปร์ถึงประเทศไทย ตอนที่ 2 16
รศ. นพ.วิพร วิประภิต
สารจากเพื่อนสมาชิก 18
คำถาม-คำตอบ 21
ศ. เกียรติคุณ พญ.วรวรรณ ตันไพจิตร

ปีที่ 18 ฉบับที่ 3 ประจำเดือน กันยายน-ธันวาคม 2552

เล่าเรื่องเลือด ตอนที่ 5 เกร็ดเรื่องเกล็ดเลือด
นพ.จักรกฤษณ์ เอื้อสุนทรวัฒนา
รศ. นพ.ธัญชัย สุระ
ธาตุสซีเมียอินเตอร์มีเดีย (THALASSEMIA INTERMEDIA)
รศ. นพ.กิตติ ต่อจรัส
จีพีโอแอลวัน (GPO-L-ONE)
การเข้าถึงยาขับเหล็กของผู้ป่วยธาตุสซีเมีย
รศ. นพ.กิตติ ต่อจรัส
ข้อมูลสมาชิกจุฬารชมรมโรคโลหิตจางธาตุสซีเมีย
รศ. นพ.กิตติ ต่อจรัส
แนะนำเว็บไซต์ธาตุสซีเมีย
รศ. นพ.กิตติ ต่อจรัส
สารจากเพื่อนสมาชิก
คำถาม-คำตอบ
ศ. เกียรติคุณ พญ.วรวรรณ ตันไพจิตร
การจัดงานวันธาตุสซีเมียโลก
และการประชุมวิชาการธาตุสซีเมียแห่งชาติ
ศ. เกียรติคุณ พญ.วรวรรณ ตันไพจิตร
ประกวดคำขวัญ เรื่องการส่งเสริมการป้องกันและ

ปีที่ 19 ฉบับที่ 1 ประจำเดือน มกราคม-เมษายน 2553

เล่าเรื่องเลือด ตอนที่ 6 น้ำเลือด...แข็งได้ไม่ต้องแช่แข็ง
นพ.จักรกฤษณ์ เอื้อสุนทรวัฒนา
รศ. นพ.ธัญชัย สุระ
ความก้าวหน้าการศึกษาโครงการวิจัย GPO-ONE
ศ. เกียรติคุณ พญ.วรวรรณ ตันไพจิตร
โรคโลหิตจางธาตุสซีเมีย...ภัยเงียบที่ควรเฝ้าระวัง
รศ. นพ.กิตติ ต่อจรัส
สารจากเพื่อนสมาชิก
คำถาม-คำตอบ
ศ. เกียรติคุณ พญ.วรวรรณ ตันไพจิตร



จุลสารชมรมโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย

ปีที่ 19 ฉบับที่ 2 ประจำเดือน พฤษภาคม-สิงหาคม 2553 Vol.19 No.2 May-August 2010

ชื่อ :

จุลสารชมรมโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย
(Bulletin of The Thalassaemia Club of Thailand)

เจ้าของ :

มูลนิธิโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทยในพระอุปถัมภ์
พระเจ้าวรวงศ์เธอ พระองค์เจ้าโสมสวลี พระวรราชทินนิตตามาศู
(Thalassaemia Foundation of Thailand)

สำนักงานมูลนิธิ :

ตึกอานันทมหิดล ชั้นที่ 6 ภาควิชากุมารเวชศาสตร์
โรงพยาบาลศิริราช บางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700
โทรศัพท์ 0-2419-8329, โทรสาร 0-2412-9758

Website: www.thalassaemia.or.th

e-mail: thalassaemia_tft@hotmail.com

วัตถุประสงค์ :

- ส่งเสริมเผยแพร่ความรู้โรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย แก่ ผู้ป่วย ผู้ปกครองและประชาชน
- สร้างความสัมพันธ์อันดี ระหว่างสมาชิกชมรมโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทยแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์ ทั้งนี้บทความต่างๆ ที่ลงพิมพ์ต้องไม่เกี่ยวข้องกับการเมืองหรือขัดต่อระเบียบศีลธรรมอันดีงาม

กำหนดออกหนังสือ :

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

ที่ปรึกษา :

ศ. พญ.คุณหญิงสุดศกร ชู่จินดา
คุณสายพิน พหลโยธิน
ศ. พญ.ภัทรพร อิศรางกูร ณ อยุธยา
ศ. พญ.ท่านผู้หญิงเพ็ญศรี ภูตระกูล
ศ. นพ.สุทัศน์ ฟูเจริญ

บรรณาธิการ :

รศ. นพ.กิตติ ต่อจรัส
กองบรรณาธิการ :
ศ. พญ.วรวรรณ ตันไพจิตร
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

Website: www.thalassaemia.or.th

ใบสมัครสมาชิกจุลสารชมรมโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย

- วันที่สมัคร.....เดือน.....พ.ศ.....
- ชื่อ.....นามสกุล.....อายุ.....ปี
- เพศ ชาย หญิง
- สถานะ แพทย์ พยาบาล เทคนิคการแพทย์ ผู้ป่วย
 ผู้ปกครอง / ญาติ ประชาชนทั่วไป อื่นๆ ระบุ.....
- ที่อยู่ เลขที่.....หมู่บ้าน / ที่ทำงาน.....ซอย.....
ถนน.....ตำบล.....อำเภอ / เขต.....จังหวัด.....
รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....E-mail address:.....
- สถานพยาบาลที่รักษา.....

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 ใบสมัครที่ www.thalassaemia.or.th

สมาชิก / ค่าอายุสมาชิก กรุณาส่งแนบมี 5 บาท จำนวน 3 ดวง ค่าอายุสมาชิก 1 ปี

ร.พ.กรุงเทพ ร่วมกับ บริษัทโนวาร์ทีส (ประเทศไทย) จำกัด จัดงาน “ ก้าวสู่นาคตที่สดใส ใส่ใจธาลัสซีเมีย ”

ณ อาคารเฉลิมพระบารีย์ 50 ปี วันที่ 24 เมษายน 2553



Update ข้อมูลข่าวสารได้ที่
www.thalassemia.or.th



สนับสนุนการพิมพ์โดย

มูลนิธิโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย

ศึกษานันทมหิตล ชั้นที่ 6 ภาควิชากุมารเวชศาสตร์
โรงพยาบาลศิริราช บางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700

โทรศัพท์: 0-2419-8329, โทรสาร 0-2412-9758

E-mail: thalassemia_tft@hotmail.com

Website: www.thalassemia.or.th



บริษัทโนวาartis (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้แทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ Desferal