

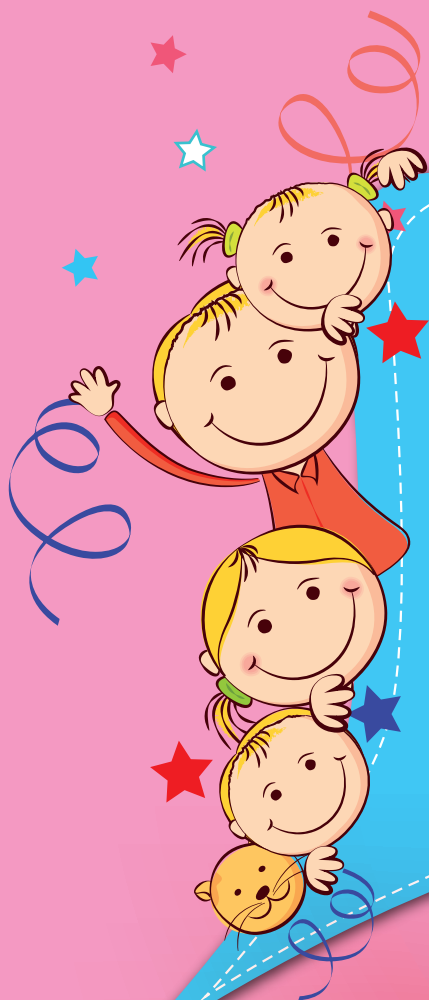


จุลสารชมรมโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย

Bulletin of The Thalassemia Club of Thailand

ปีที่ 23 ฉบับที่ 1 ประจำเดือน มกราคม-เมษายน 2557 ISSN 1513 Vol. 23 No. 1 January-April 2014

สวัสดีปีใหม่
๒๕๕๗



การประชุมวิชาการธาลัสซีเมียภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประจำปี ๒๕๕๖
จัดโดยโรงพยาบาลศูนย์ขอนแก่น และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ๒๔ - ๒๖ ตุลาคม จังหวัดขอนแก่น





สวัสดีปีใหม่ 2557 แต่สมาชิกจุลสารชมรมฯทุกท่าน ขออาราธนาคุณพระศรีรัตนตรัยและสิ่งศักดิ์สิทธิ์ทั้งหลายในสากลโลก โปรดดลบันดาลให้สมาชิกจุลสารทุกท่านมีสุขภาพแข็งแรงคิดสิ่งใดสมความปรารถนาทุกประการ จุลสารฉบับนี้มีเรื่องเกี่ยวกับประชุมวิชาการหลายเรื่องตามลำดับดังนี้

วันที่ 20-23 ต.ค 2556 มีการประชุมวิชาการธาลัสซีเมียนานาชาติ ครั้งที่ 13 จัดที่ อาบูดาบี ประเทศสหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ และมีการมอบรางวัล Sultan Bin Khalifa International Thalassemia Award ซึ่งประเทศไทย ได้รับเกียรติอย่างสูง จากการได้รับรางวัลในงานนี้ถึง 2 รางวัลได้แก่ ศ.นพ. ประเวศ วะสี ได้รับรางวัลนักวิทยาศาสตร์ผู้สร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการ ที่มีความสำคัญต่อวงการธาลัสซีเมีย และ ศูนย์ธาลัสซีเมีย โรงพยาบาลศิริราช ได้รับรางวัล ศูนย์การแพทย์ที่มีความเป็นเลิศในด้านการดูแลรักษาผู้ป่วยธาลัสซีเมีย

วันที่ 24-26 ตุลาคม 2556 มีการประชุมวิชาการธาลัสซีเมียภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประจำปี 2556 จัดโดยโรงพยาบาลศูนย์ขอนแก่น และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติและวันที่ 30 ต.ค.-1 พ.ย. 2556 มีการประชุมสัมมนาวิชาการธาลัสซีเมียแห่งชาติ ครั้งที่ 19 ณ ห้องประชุมเรือนคุ้ม โรงแรมคุ้มภูคำ จังหวัดเชียงใหม่ สมาชิกสามารถติดตามอ่านรายละเอียดจากเนื้อหาภายในเล่ม

คอลัมน์ประจำที่น่าสนใจในฉบับนี้ประกอบด้วย เล่าเรื่องเลือดตอนที่ 18 ความลับของเม็ดเลือดแดง คุยกับหมออูฐ คำถามคำตอบและเล่าเรื่องจากเพื่อนสมาชิก ทางบรรณาธิการยินดีเป็นสื่อกลางแจ้งข่าวสารให้เพื่อนสมาชิก ได้รับทราบ จึงอยากให้เพื่อนสมาชิก เขียนเรื่องมาเล่าสู่กันฟังมากๆ หรือแจ้งข่าวสารได้ที่ Email: kittitcr@gmail.com นอกจากนี้สมาชิก สามารถอ่านจุลสารฉบับออนไลน์ได้ที่ www.thalassemia.or.th

ความสำเร็จของจุลสารฯ ฉบับนี้เกิดจากความร่วมมือร่วมใจของอาจารย์ทุกท่านที่ได้สละเวลาเขียนบทความอันเป็นประโยชน์แก่เพื่อนสมาชิก คณะบรรณาธิการจุลสารยังมุ่งมั่นที่จะทำจุลสารฯ ให้มีเนื้อหาสาระที่เป็นประโยชน์ เสริมสร้างองค์ความรู้ให้กับสมาชิก เป็นศูนย์รวมข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคธาลัสซีเมีย ตอบปัญหาไขข้อข้องใจ และเป็นกำลังใจให้ผู้ป่วยและผู้ปกครองตลอดไป

สุดท้ายนี้ ขอขอบคุณมูลนิธิโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย บริษัทโนวาร์ตีส (ประเทศไทย) จำกัด และองค์การเภสัชกรรม ที่ให้การสนับสนุนการจัดทำจุลสารฯ

พบกันใหม่ฉบับหน้า

รองศาสตราจารย์ นายแพทย์กิตติ ต่อจรัส

บรรณาธิการ

สารจากประธาน

มูลนิธิโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย



ขอแสดงความยินดีกับผู้ที่ได้รับรางวัล Sultan Bin Khalifa International Thalassaemia Award (SITA) ของประเทศไทย 2 รางวัล คือ ศ.เกียรติคุณ นพ.ประเวศ วะสี จากรางวัลประเภทบุคคล ในฐานะผู้สร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการ และงานวิจัยอันเป็นประโยชน์ต่อวงการธาลัสซีเมียมาอย่างยาวนาน และ ศูนย์ธาลัสซีเมีย โรงพยาบาลศิริราช จากรางวัลสถาบันแห่งความเป็นเลิศด้านการดูแลรักษาผู้ป่วยธาลัสซีเมีย เมื่อวันที่ 20 ตุลาคม 2556 ในการประชุม Thalassaemia International Federation World Congress 2013 (13th International Conference on Thalassaemia & Hemoglobinopathies, 15th TIF International Conference for Parents & Patients) ซึ่งจัดขึ้นระหว่างวันที่ 20-23 ตุลาคม 2556 ณ เมืองอาบูดาบี ประเทศสหรัฐอาหรับเอมิเรตส์

มูลนิธิโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย ได้ดำเนินการขอเสนอให้มีการพิจารณาخابเหล็กชนิดรับประทาน Deferasirox เข้าอยู่ในบัญชียาหลักแห่งชาติ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษามากยิ่งขึ้น อันจะช่วยให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ลดผลข้างเคียงจากภาวะเหล็กเกินในระยะยาวได้อย่างดียิ่งขึ้น รวมถึงลดภาระค่าใช้จ่ายในการรักษาภาวะแทรกซ้อนต่างๆ จากภาวะเหล็กเกิน อาทิเช่น หัวใจล้มเหลว ดับแข็งและเบาหวาน

ในศุภวาระดิถีขึ้นปีใหม่ไทย พ.ศ. 2557 ดิฉันขออัญเชิญคุณพระศรีรัตนตรัยและสิ่งศักดิ์สิทธิ์ทั้งหลายในสากลโลก โปรดดลบันดาลให้ผู้ป่วยโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียและครอบครัว รวมทั้งแพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องทุกท่านประสบความสำเร็จ สมหวังในสิ่งที่พึงปรารถนา และดูแลสุขภาพสุขภาพให้แข็งแรงตลอดไป

ศ.เกียรติคุณ นพ.ประเวศ วะสี

(ศ.เกียรติคุณ พญ. คุณหญิงสุดศกร ชู่จินดา)

ประธานมูลนิธิโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย

ในพระอุปถัมภ์พระเจ้าวรวงศ์เธอ

พระองค์เจ้าโสมสวลี พระวรราชทินนิตตามาตุ

สารจากประธาน

ชมรมโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย



การจัดงานชมรมโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 24 และงานวันธาลัสซีเมียครั้งที่ 12 ได้รับความร่วมมือจากคณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ร่วมกับโรงพยาบาลชลบุรี ร่วมกันจัดงาน “รวมพลัง สร้างสรรค์ รักษาสิทธิ พิชิตเหล็ก” เมื่อวันอาทิตย์ที่ 12 พฤษภาคม 2556 ณ โรงพยาบาลชลบุรี ถือเป็นการจัดกิจกรรมเครือข่ายจังหวัดน่านรื่อง เพื่อสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาการควบคุมป้องกัน และการรักษาผู้ป่วยโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียที่อยู่ในพื้นที่ภาคตะวันออก ซึ่งคาดว่าจะในปีต่อไป จะมีการจัดกิจกรรมในลักษณะนี้ ไปยังภาคอื่นๆ ทั่วประเทศ

เมื่อวันที่ 20-23 ตุลาคม 2556 ชมรมฯ ได้ส่งตัวแทนผู้ป่วยธาลัสซีเมีย 2 คน เข้าร่วมประชุม Thalassaemia International Federation World Congress 2013 (13th International Conference on Thalassaemia & Hemoglobinopathies, 15th TIF International Conference for Parents & Patients) ณ เมืองอาบูดาบี ประเทศสหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ มีผู้เข้าร่วมประชุมจากหลายประเทศ มีทั้งแพทย์ พยาบาล ผู้ป่วย ผู้ปกครอง ซึ่งตัวแทนผู้ป่วยจะได้เขียนเล่าประสบการณ์จากการประชุมในจุลสารฉบับนี้และฉบับหน้าด้วย

สำหรับการจัดงานประชุมสัมมนาวิชาการธาลัสซีเมียแห่งชาติ ครั้งที่ 19 เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม – 1 พฤศจิกายน 2556 ณ โรงแรมคุ้มภูคำ จังหวัดเชียงใหม่ ถือเป็นโอกาสอันดีที่ชมรมฯ ได้ส่งตัวแทนคณะทำงานภายใต้ชมรมฯ เข้าร่วมการประชุม และได้จัดแสดงนิทรรศการเกี่ยวกับผลการดำเนินงานโครงการสมัครสมาชิกชมรมโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย (Thalassaemia Registration for Thailand: ThalR Thai) ในส่วนของชมรมฯ และมูลนิธิด้วย ได้รับความสนใจเป็นอย่างดีจากผู้เข้าร่วมประชุม

ขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งที่คณะแพทย์ บุคลากรทางการแพทย์ ผู้ป่วย ผู้ปกครอง ผู้บริหารหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน รวมทั้งมูลนิธิโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทยฯ ได้ให้ความร่วมมือกันในการทำงานเพื่อ “ชาวธาลัสซีเมีย” อย่างเข้มแข็งตลอดมา ในศุภวาระดิถีขึ้นปีใหม่ พ.ศ. 2557 นี้ ขออานุภาพแห่งคุณพระศรีรัตนตรัย และสิ่งศักดิ์สิทธิ์ทั้งหลายในสากลโลก โปรดคุ้มครองให้สมาชิกชมรมฯ ทุกท่านพร้อมครอบครัว และทุกท่านที่เกี่ยวข้องในทุกภาคส่วน มีความสุข ความเจริญ และมีสุขภาพแข็งแรงตลอดไป

นางสายพิน พทลโยธิน

(นางสายพิน พทลโยธิน)

ประธานชมรมโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย

โรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย

สารบัญ

1 บรรณาธิการแถลง

รองศาสตราจารย์ นายแพทย์กิตติ ต่อจรัส



2 สารจากประธานมูลนิธิ ฯ สารจากประธานชมรม ฯ

ศ.เกียรติคุณ คุณหญิงสุดศารท์ ตูจินดา
นางสายพิน พหลโยธิน

4 เล่าเรื่องเลือด ตอนที่ 18

นายแพทย์จักรกฤษณ์ เอื้อสุนทรวัฒนา
รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ธัญชัย สุระ



7 ความลับของเม็ดเลือดแดง ตอนที่ 2

รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงพิมพ์ลักษณ์ เจริญขวัญ

9 คุยกับ..หมออรุณี

ศาสตราจารย์ แพทย์หญิงอรุณี เจตศรีสุภาพ



11 สรุปการประชุม วิชาการธาลัสซีเมียนานาชาติ

นายแพทย์กิตติพงศ์ ไพบุลย์สุขวงศ์
ศาสตราจารย์ นายแพทย์สุทัศน์ ฟูเจริญ

13 สารจากเพื่อนสมาชิก: คำถามคำตอบ

รองศาสตราจารย์ นายแพทย์กิตติ ต่อจรัส



17 ครั้งแรกของโลก

รองศาสตราจารย์ นายแพทย์วิพร วิประกษิต

20 สารจากเพื่อนสมาชิก เรื่องเล่า...จากเพื่อนถึงเพื่อน

อรินทร ปัจฉิมพิทงค์
กฤติน กฤษเจริญ



23 สรุปการประชุม สัมมนาวิชาการธาลัสซีเมียแห่งชาติ

24 จุลสารชมรมโรคโลหิตจาง ธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย





๖ ใน.. น้ำเลือด ยังมี.. น้ำตาล ๖

นพ.จักรกฤษณ์ เอื้อสุนทรวัดนา รศ. นพ.ฉันทชัย สุระ

สวัสดีครับ พบกันอีกครั้งในจุลสารธาลัสซีเมีย ฉบับรับปี
ใหม่นะครับ ปีใหม่นี้ขอให้ทุกท่านได้รับแต่สิ่งดี ๆ (ซึ่งแน่นอนว่า
หนึ่งในนั้นก็คือ จุลสารคุณภาพของเรา ที่ท่านกำลังถืออยู่ในมือนี้!)
สมความปรารถนานะครับ

เพื่อให้เข้ากับบรรยากาศช่วงปีใหม่ที่หลาย ๆ ท่านอาจจะม
ีโอกาสได้รับประทานขนมหวานมากกว่าปกติ ฉบับนี้ผมก็จะขอ
อนุญาตเล่าเรื่องของน้ำตาล ซึ่งเป็นส่วนประกอบที่สำคัญอีกอย่าง
หนึ่งของน้ำเลือด ก็แล้วกันนะครับ (จริง ๆ ก็ไม่ค่อยเกี่ยวกันหรอก
แต่คุณผู้อ่านพยายามเข้าใจเชื่อผมว่ามันเป็นเหตุเป็นผลเชื่อมโยง
กันก็แล้วกันนะครับ ผมจะได้เล่าเรื่องน้ำตาลในเลือดได้ไง)

เวลาพูดถึงน้ำตาล คนส่วนใหญ่ก็คงบอกได้ว่ามันมีอยู่
หลายชนิด เช่น น้ำตาลทราย น้ำตาลปีบ น้ำตาลก้อน ฯลฯ แต่ความ
จริงแล้วส่วนประกอบของสิ่งที่เราเรียกว่า “น้ำตาล” กันตามปกติ
นั้น ส่วนใหญ่แล้วเป็นของอย่างเดียวกัน คือน้ำตาลชนิดหนึ่ง ที่เรีย
กว่า “ซูโครส” (sucrose จากคำฝรั่งเศส sucre = น้ำตาล กับ
ปัจจัย-ose ซึ่งเป็นคำที่นักเคมีใช้ลงท้ายสารในกลุ่มน้ำตาล เข้า
ใจว่าอาจจะเพื่อให้เหมือนกับ น้ำตาลกลูโคส (glucose) ซึ่งมีที่มา
จากคำกรีก gleukos หมายถึง เหล้าอุ้งนหวาน)

ฟังแล้วงง! ไหมครับ คือของส่วนใหญ่ที่เราเรียกมันว่า “น้ำ
ตาล” ถึงจะหน้าตาไม่ค่อยเหมือนกัน แต่จริง ๆ แล้วก็ป็นน้ำตาล
ชนิดเดียวกัน แต่นอกจากน้ำตาลพวกนี้แล้ว ยังมีน้ำตาลชนิดอื่น ๆ
อีกเป็นจำนวนมาก ซึ่งเราอาจจะไม่ค่อยได้พบเห็นในชีวิตประจำวัน
และไม่ได้นึกถึงมันในฐานะที่เป็นน้ำตาลนะครับ

ในทางเคมี เราตกลงกันว่า “น้ำตาล” หมายถึงสารเคมี
กลุ่มหนึ่งซึ่งโดยปกติมีรสหวาน จัดอยู่ในกลุ่ม **คาร์โบไฮเดรต**
(carbohydrate ตั้งชื่อแบบนี้เนื่องจากสารในกลุ่มนี้มี ธาตุคาร์บอน
(carbon ชื่อธาตุนี้มีต้นศัพท์มาจากคำละติน carbonem = ถ่าน
ถ่านหิน ซึ่งรากศัพท์ของคำนี้ ในต้นตระกูลภาษาอินเดีย-ยุโรป
ดั้งเดิมเป็นที่มาของคำว่า “กฤษณะ” ในภาษาสันสกฤต ซึ่ง
หมายถึง ดำ ไหม้เกรียม ด้วย คำนี้ในภาษาบาลีคือ “กัณหา”
อย่างในชื่อพระกัณหา ธิดาของพระเวสสันดรเป็นต้น) กับ “น้ำ”
(hydor ในภาษากรีก) ซึ่งในที่นี้ไม่ได้หมายถึงน้ำจริง ๆ แต่ใช้ใน

ความหมายว่ามันมีทั้ง **ไฮโดรเจน** และ **ออกซิเจน** โดยจำนวน
ไฮโดรเจนเป็นสองเท่าของออกซิเจน จึงเหมือนกับว่ามีน้ำอยู่)

ซึ่งสารในกลุ่มน้ำตาลนี้ ยังแบ่งย่อยออกได้เป็นสองกลุ่ม
ใหญ่ ๆ คือ

น้ำตาลโมเลกุลเดี่ยว (monosaccharide จากคำกรีก
monos = หนึ่ง กับคำ ละติน saccharum = น้ำตาล) กับ

น้ำตาลโมเลกุลคู่ (disaccharide จากคำกรีก di = สองเท่า)
ซึ่งสองอย่างนี้ต่างกันตรงที่ น้ำตาลโมเลกุลคู่แต่ละโมเลกุล เกิด
จากน้ำตาลโมเลกุลเดี่ยวสองโมเลกุล มารวมกัน (นั่นเอง ไม่มีอะไร
น่าแปลกใจใช่ไหมครับ)

น้ำตาลที่พบได้บ่อย ๆ ในอาหารของเรา (อย่างเช่นใน
น้ำตาลทราย น้ำอ้อย ขนมหวาน รวมทั้งผลไม้ต่าง ๆ โดยเฉพาะที่
มีรสหวาน) คือ **น้ำตาลซูโครส** ก็เป็น**น้ำตาลโมเลกุลคู่** ซึ่งเกิดขึ้น
จาก **น้ำตาลกลูโคส**มารวมกับ**น้ำตาลฟรุคโตส** (fructose จากคำ
ละติน fructus = ผลไม้ ความจริงแล้วคำว่า fructus นี้ (รวมทั้ง
บรรพบุรุษของมันในต้นตระกูลภาษาอินเดีย-ยุโรปดั้งเดิมด้วย)
ยังมีความหมายได้ถึง ผลิตผล (ทางการเกษตร) ผลตอบแทน
รางวัล ความยินดี ได้ด้วย ซึ่งก็คงไม่ใช่เรื่องน่าแปลกใจถ้านึกถึง
สังคมกลีกรรมในสมัยก่อน เมื่อได้ผลิตผลมา เราก็จะยินดี แต่ถ้า
ปีไหนผลผลิตไม่ดีก็ต้องเศร้าใจไปตามระเบียบ)

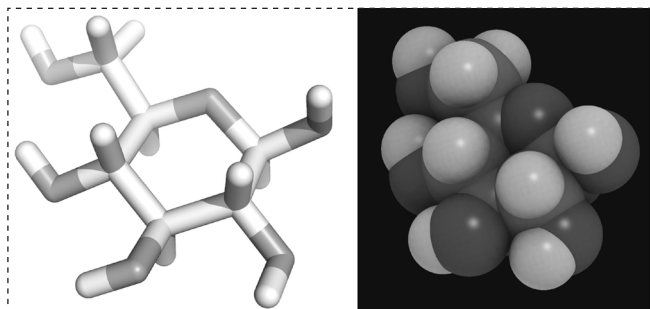
นอกจากซูโครสแล้ว น้ำตาลโมเลกุลคู่ที่พบได้บ่อย ๆ ใน
อาหารก็ยังมี **น้ำตาลแลคโตส** (lactose จากคำละติน lactis = ของ

นม/แท่งนม ซึ่งเป็นรูปสัณฐานการ (แปลเป็นไทยว่าเป็นรูปที่แสดงความเป็นเจ้าของ) ของ lac = น้ามน) ซึ่งเกิดจาก **น้ำตาลกลูโคส** มารวมกับ **น้ำตาลกาแลคโตส** (galactose จากคำกรีก gala = น้ามน (คำว่า กาแล็คซี่ ก็มีที่มาจากคำนี้ เพราะคนกรีกเห็นว่ามันมีสีขาวเหมือน น้ามน) ความจริงแล้วรูปสัณฐานการของคำนี้คือ galaktos แต่ดูเหมือนว่าปจจัย - ose ข้างหลัง เกิดจากการเติม เข้าไปให้เหมือนกับกลูโคส มากกว่าที่จะเอามาจากคำว่า galaktos(โดยตรง) น้ำตาลแลคโตส นี้ทำให้นมสดมีรสหวานน้อยๆ อยู่ตามธรรมชาติ (ไม่นับพวกนมรสหวาน นมช็อกโกแลต หรือนมข้นหวาน ซึ่งพวกนั้นใส่น้ำตาลเพิ่มเข้าไป และไม่เกี่ยวกับนมถั่วเหลือง หรือนมข้าวโพดด้วย) สัดส่วนของน้ำตาลแลคโตสในน้ามนนี้แตกต่างกันไปตามแต่ชนิดของสิ่งมีชีวิต ในน้ามนของคนจะมี น้ำตาลแลคโตสอยู่ประมาณ 7 เปอร์เซ็นต์ ในขณะที่นมวัวจะมีไม่ถึง 5 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งทำให้น้ามนคนมีรสหวานมากกว่าน้ามนของวัว

สารอาหารในกลุ่มคาร์โบไฮเดรต นอกจากน้ำตาลแล้วก็ยังมีกลุ่มที่เกิดจากน้ำตาลโมเลกุลเดี่ยวจำนวนมาก (คือมากกว่า 2 โมเลกุล) มาเชื่อมต่อกันเป็นสายยาว สารในกลุ่มนี้ก็เช่น พวกแป้ง ซึ่งพบได้ในพืช และไกลโคเจนซึ่งพบได้ในสัตว์ ทั้งแป้งและไกลโคเจนนี้ เมื่อผ่านการย่อยแล้ว ในที่สุดก็จะได้ออกมาเป็นน้ำตาลกลูโคส ซึ่งเป็นน้ำตาลโมเลกุลเดี่ยว ที่เป็นหน่วยย่อยของสารในกลุ่มนี้

น้ำตาลกลูโคส เป็นสารให้พลังงานหลักของเซลล์ต่างๆ ในร่างกาย มันจึงต้องถูกลำเลียงไปยังเนื้อเยื่อต่างๆ ตลอดเวลา ทำให้มันเป็นน้ำตาลที่พบได้มากในกระแสเลือดตามไปด้วย โดยเฉลี่ยแล้วในน้ำเลือด 1 ลิตร จะมีกลูโคสอยู่ประมาณ 1 กรัม ซึ่งในสภาวะปกติ ร่างกายจะมีกลไกที่จะควบคุม ความเข้มข้นของน้ำตาลกลูโคสในเลือดให้อยู่ในช่วงที่เหมาะสมอยู่เสมอ ไม่ว่าจะเป็นช่วงหลังทานอาหารใหม่ๆ ซึ่งมีกลูโคสเข้าสู่กระแสเลือดมาก หรือเป็นช่วงที่อดอาหารมาแล้วหลายชั่วโมงก็ตาม ทั้งนี้เนื่องจากถ้าระดับกลูโคสในเลือดต่ำเกินไป จะผ่านเข้าสมองได้ไม่ทันตามความต้องการใช้งานและอาจทำให้เกิดอันตรายได้ (สมองมีความต้องการใช้กลูโคสสูงมาก เนื่องจากมันต้องใช้พลังงานเยอะ ประมาณว่าในปริมาณพลังงานที่ร่างกายใช้ในแต่ละวัน จะเป็นของสมองเสียประมาณ 1 ใน 4 ถึง 1 ใน 5 หรือคิดเป็นปริมาณกลูโคสประมาณ 150 กรัมต่อวัน นอกจากสมองแล้ว เม็ดเลือดแดงเองก็มีความต้องการใช้กลูโคสสูงเช่นกัน เนื่องจากมันไม่มีไมโทคอนเดรีย ทำให้ไม่สามารถใช้พลังงานจากแหล่งอื่นมาช่วยได้)

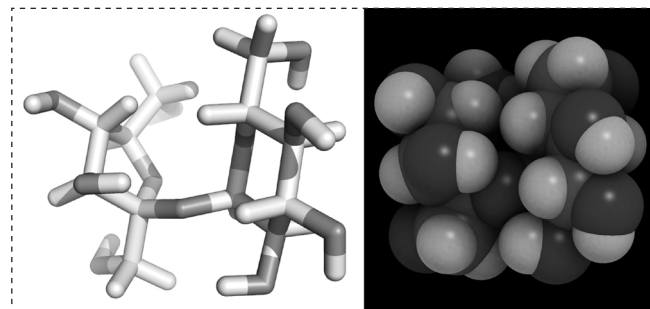
ในทางตรงข้ามถ้ามีกลูโคสอยู่มากเกินไปในกระแสเลือดมันจะไปดึงน้ำออกมาจากเซลล์ (อันนี้เกิดจากปรากฏการณ์ออสโมซิส) ซึ่งก็ทำให้เป็นอันตรายได้อีกเช่นเดียวกัน



ภาพที่ 1 โครงสร้างโมเลกุลของกลูโคส

ด้านซ้ายเป็นแบบจำลองโมเลกุลแบบแท่ง ซึ่งจุดปลายและมุมแทนแต่ละอะตอม

ด้านขวาเป็นแบบจำลองโมเลกุลแบบเต็มพื้นที่ (space-filling model) ซึ่งแสดงรูปร่างสามมิติ โดยประมาณของโมเลกุล) ถ้าใครช่างสังเกตอาจจะเห็นว่า ตรงกลางโมเลกุลของกลูโคสมีคาร์บอนอยู่ 5 ตัว กับออกซิเจนอีก 1 ตัวจับกันอยู่เป็นวงหกเหลี่ยม



ภาพที่ 2 โครงสร้างโมเลกุลของซูโครส

ถ้าใครช่างสังเกต (อีกแล้ว) อาจจะเห็นว่าวงแหวนด้านซ้ายมีแค่ 5 มุม ในขณะที่ด้านขวามี 6 มุม (มุมมันบังกันอยู่นิดหน่อยพยายามใช้จินตนาการช่วยด้วยนะครับ) อันนี้ก็เนื่องจากว่า น้ำตาลด้านซ้ายเป็น **ฟรุคโตส** ส่วนด้านขวาเป็น **กลูโคส** ครับ

ที่มา: ข้อมูลตำแหน่งอะตอมจาก <http://www.nyu.edu/pages/mathmol/library/sugars/> สร้างภาพด้วยโปรแกรม PyMol 1.5.0.1-2 build 1 และ QuteMol 0.4.1

ร่างกายของเราอาศัย ฮอร์โมนหลักๆ สองตัวในการควบคุมระดับกลูโคสในกระแสเลือด คือ **อินซูลิน** (insulin มาจากคำละติน insula หมายถึงเกาะ ที่มันได้ชื่ออย่างนี้ เป็นเพราะมันถูกสร้างขึ้นมาจากบริเวณหนึ่งของตับอ่อนที่เรียกว่า islet of Langerhans หรือ “เกาะน้อยๆ ของลันเกอร์ฮานส์” นั่นเอง) กับ กลูคาگون (glucagon จาก gluco รวมกับคำกรีก agon ซึ่งมาจากคำว่า ago = นำ)

เมื่อระดับกลูโคสในเลือดสูงขึ้น หลังจากทานอาหาร ตับอ่อนจะหลั่งฮอร์โมนอินซูลินออกมาในกระแสเลือด ในขณะที่เดียวกัน กลูคาگونก็จะถูกยับยั้งไม่ให้ออกมาด้วย อินซูลินที่หลั่งออกมานี้ จะไปกระตุ้นให้ตับและกล้ามเนื้อ เอากลูโคสส่วนเกินไปสร้างเป็นไกลโคเจนเพื่อเก็บไว้ใช้ และกระตุ้นให้มีการสร้างโปรตีนมากขึ้น (ซึ่งก็ต้องใช้กลูโคสด้วยเช่นกัน) และยังกระตุ้นให้เซลล์ไขมัน เปลี่ยนกลูโคสไปเป็นไขมันสะสมไว้อีกด้วย

เมื่อระดับกลูโคสในเลือดลดต่ำลง ตับอ่อนจะหลั่งกลูคาگونออกมา ซึ่งจะส่งผลในทางตรงข้ามกับอินซูลิน คือทำให้ตับย่อยไกลโคเจนออกมาเป็นกลูโคสอีกครั้ง และทำให้มีการสร้างกลูโคสขึ้นมาใหม่จากสารอื่นๆ รวมทั้งโปรตีน และปล่อยไขมันออกมาใช้งาน ซึ่งก็จะช่วยรักษาระดับกลูโคสในเลือดไว้ให้เพียงพอ แก่ความต้องการได้

ในบางคนอาจมีปัญหาที่ทำให้ตับอ่อน ไม่สามารถสร้างอินซูลินขึ้นมาได้เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย เช่นที่เกี่ยวข้องกับชาวชมรมธาลัสซีเมียก็อาจจะเป็น ในกรณีที่มีเหล็กไปสะสมอยู่ในตับอ่อนมากๆ จนเกิดความเสียหายขึ้นกับเซลล์ที่ทำหน้าที่สร้างอินซูลิน ก็จะทำให้มีกลูโคสค้างอยู่ในกระแสเลือดในระดับที่สูงได้

โดยปกติแล้ว เมื่อเลือดผ่านไปทั่ว กลูโคสในเลือดก็จะถูกกรองออกมาเป็นของเสียด้วย แต่เนื่องจากมันเป็นของที่มีความสำคัญ ตามธรรมชาติแล้วไตก็จะพยายามดูดกลูโคสที่ถูกกรองออกไปกลับเข้ามาในกระแสเลือดไว้ทั้งหมด ในปัสสาวะของคนปกติจึงไม่มีน้ำตาลอยู่ อย่างไรก็ตาม ความสามารถในการดูดกลืนก็มีขีดจำกัดอยู่ ถ้าระดับกลูโคสในเลือด (ที่มาจากไต) สูงจนเกินไป ไตจะดูดกลูโคสกลับคืนมาได้ไม่หมด ก็จะมีกลูโคส

บางส่วนหลุดปนมากับปัสสาวะได้ ซึ่งนอกจากจะเสียของแล้ว กลูโคสที่ออกมาอยู่ในปัสสาวะ ก็จะต้องนำจากในร่างกายออกมาด้วย ทำให้คนที่มีปัญหาในลักษณะนี้ ถ่ายปัสสาวะมาก และหิวน้ำบ่อย และถ้าเป็นในสมัยที่แพทย์ยังชิมปัสสาวะผู้ป่วยอยู่ ก็จะพบว่าปัสสาวะมีรสหวานด้วย (แหงล่ะ ก็มีน้ำตาลออกมาด้วยนี่) เราก็เลยเรียกโรคนี้อีกว่าเบาหวาน (ใสล่ะ)(ชาวดีสำหรับเด็กๆ ที่อยากจะเรียนหมอ ในปัจจุบันเราตรวจหาน้ำตาลในปัสสาวะ (และในเลือดด้วย) ด้วยวิธีทางเคมี ไม่จำเป็นต้องชิมอีกต่อไปแล้ว ช่วยลดความอึดอัดเหลือของทั้งสองฝ่ายไปได้โขอยู่)

ปัญหาจริงๆ ของเบาหวานคือ **กลูโคสในเลือดที่มีปริมาณสูงอยู่นานๆ มันจะไปจับกับโปรตีนตามเนื้อเยื่อต่างๆ ทำให้เกิดการเสื่อมสภาพของเนื้อเยื่อในหลายระบบตามมาในระยะยาว**

ความจริงแล้ว นอกจากปัญหาที่ตับอ่อน สร้างฮอร์โมนอินซูลินได้ไม่พอต่อความต้องการแล้ว โรคเบาหวานยังสามารถเกิดได้จากการที่อวัยวะที่ควรจะได้รับคำสั่ง จากอินซูลินเพื่อเอา กลูโคส ไปใช้ทำอย่างอื่น เกิดตอบสนองต่ออินซูลินได้ไม่ดีอีกด้วย เบาหวานในลักษณะนี้ **มักจะพบในคนที่ทานอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรตสูง มีน้ำหนักตัวมาก เส้นรอบเอวยาว** อันนี้เข้าใจกันว่าเป็นเพราะเกิดอาการ **“ดื้อยา”** ต่ออินซูลินหลังจากได้รับอินซูลินอยู่ในระดับสูงอยู่เรื่อยๆ ซึ่งก็เป็นผลมาจากการที่มี กลูโคสเข้ามา มากเกินไป ซึ่งก็เป็นผลมาจากการที่มี ไขมันอาหาร ผลาหาร ไขมันอาหาร มังสาหาร อุดมสมบูรณ์ ซึ่งก็เป็นผลมาจากการที่ พระโคกินหญ้ากินน้ำนั่นเอง (เอ! สงสัยอันหลังนี้จะไม่ค่อยเกี่ยวข้องกับเบาหวานเท่าไร) ในปัจจุบันเราจึงมักได้ยินเขาออกมารณรงค์ให้ลดปริมาณน้ำตาลในอาหารลง กับ ให้ออกกำลังกายและระวังไม่ให้อ้วนเกินไป ครับ..

เล่าเรื่องน้ำตาลมาพอสมควรแล้วคราวหน้าเอาเรื่อง **“ไขมัน”** บ้างนะครับจะได้เข้าคู่กัน พบกันใหม่ฉบับหน้า สวัสดีครับ

เอกสารอ้างอิง

1. Online etymology dictionary. <http://www.etymonline.com/>
2. Lieberman M, Marks AD (2013) Marks' basic medical biochemistry: a clinical approach. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins.



ฮีโมโกลบิน

รศ. พญ.พิมพ์ลักษณ์ เจริญขวัญ

สวัสดิ์อีกครั้งค่ะ ท่านผู้อ่าน วันนี้ผมจะมาคุยกับท่านผู้อ่าน ต่อจากเรื่องที่เรายกกันไว้จากครั้งที่แล้ว เราพูดถึงเม็ดเลือดแดง ซึ่งเป็นส่วนประกอบหลักของเลือด มีหน้าที่ขนส่งออกซิเจนไปเลี้ยงเนื้อเยื่อต่างๆ ของร่างกาย วันนี้เราจะคุยกันต่อถึง **“ฮีโมโกลบิน”** ซึ่งเป็นสารประกอบที่อยู่ในเม็ดเลือดแดงและทำหน้าที่ขนส่งออกซิเจน ผมจะคุยให้ฟังถึงโครงสร้างของ ฮีโมโกลบิน ชนิด **ฮีโมโกลบินในทารกในครรภ์ และผู้ใหญ่** ซึ่งไม่เหมือนกันและจะอธิบายต่อไปถึง **โรคถ่ายทอดทางพันธุกรรม** ที่เกี่ยวกับการสร้างฮีโมโกลบิน ก็คือ **โรคธาลัสซีเมีย** และ **ฮีโมโกลบินผิดปกติ**

ฮีโมโกลบินเป็นสารประกอบสีแดง สิ่งที่ทำให้เม็ดเลือดแดงมีสีแดงก็คือ ฮีโมโกลบินนี่เองค่ะ ถ้าเอาฮีโมโกลบินมาแยกส่วนจะแยกได้เป็น 4 ส่วนย่อย แต่ละส่วนย่อยประกอบด้วย 1 ฮีม และ 1 โกลบินจับกันอยู่ ฮีมเป็นธาตุเหล็กที่อยู่ในวงล้อมของโปรโตพอร์ไฟริน ส่วนโกลบินเป็นโปรตีนซึ่งห่อหุ้มฮีมอยู่ ดังนั้นฮีโมโกลบิน 1 โมเลกุล จะประกอบด้วย 4 ฮีม และโปรตีนโกลบิน 4 สาย

ฮีโมโกลบินมีหลายชนิด ซึ่งจะแตกต่างกันตามชนิดของโปรตีนโกลบินที่เป็นส่วนประกอบ ส่วนฮีมของฮีโมโกลบินทุกชนิดจะเหมือนกันหมด ส่วนที่ใช้จับกับออกซิเจนคือ ธาตุเหล็ก ดังที่ได้กล่าวแล้วว่า 1 ฮีโมโกลบินมี 4 ฮีม ก็คือมีธาตุเหล็ก 4 โมเลกุล ซึ่งก็จะจับออกซิเจนได้ 4 โมเลกุลต่อ 1 ฮีโมโกลบิน

ร่างกายมีระบบการสร้างฮีโมโกลบินที่ซับซ้อน ขณะที่เป็นการทารกในครรภ์ ฮีโมโกลบินที่มีปริมาณมากที่สุดมีชื่อว่า **“ฮีโมโกลบิน เอฟ”** พอช่วงปลายๆ ที่อยู่ในครรภ์การสร้าง ฮีโมโกลบิน เอฟ จะค่อยๆ ลดลงและมีการสร้าง **“ฮีโมโกลบิน เอ”** มากขึ้นจนเมื่อทารกคลอดมาแล้วและอายุเลย 6 เดือนถึง 1 ปีขึ้นไป จนถึงวัยผู้ใหญ่และคนชรา ฮีโมโกลบิน เอ จะเป็นฮีโมโกลบินหลัก มีปริมาณประมาณร้อยละ 97 ของฮีโมโกลบินทั้งหมด ส่วนอีกประมาณร้อยละ 2-3 จะเป็น **“ฮีโมโกลบิน เอทู”** หรือ เอสสอง และฮีโมโกลบิน เอฟ จะลดลงเหลือน้อยกว่าร้อยละ 1-2

เอ!...แล้วทำไมธรรมชาติจึงต้องกำหนดให้ร่างกายของทารกในครรภ์สร้าง ฮีโมโกลบิน เอฟ และผู้ใหญ่สร้าง ฮีโมโกลบิน เอ นะ คำตอบคือ ฮีโมโกลบิน เอฟ มีคุณสมบัติในการจับกับออกซิเจนได้แน่นกว่า ฮีโมโกลบิน เอ ซึ่งก็จะเหมาะกับทารกในครรภ์ ที่ความเข้มข้นของออกซิเจนในครรภ์มีน้อยกว่า ที่ได้จากการแลกเปลี่ยนที่ปอด เมื่อทารกคลอดออกมาแล้วและหายใจเอง

ภาพจาก: www.4lifethaitf.com

ฮีโมโกลบิน..

- ▶ ฮีโมโกลบิน (hemoglobin) เป็นสารประกอบสีแดงที่อยู่ในเม็ดเลือดแดง มีหน้าที่ขนส่งออกซิเจน โดยจะรับออกซิเจนที่ฟอกจากปอดเพื่อขนส่งไปยังเนื้อเยื่อต่างๆ ของร่างกาย
- ▶ ฮีโมโกลบินประกอบด้วย **“ฮีม”** และ **“โกลบิน”** โดยฮีมมีธาตุเหล็กเป็นส่วนประกอบสำคัญ ธาตุเหล็กเป็นโมเลกุลที่จับกับออกซิเจนโดยตรง ส่วนโกลบินเป็นโปรตีนที่ห่อหุ้มฮีม
- ▶ คนเรามีฮีโมโกลบินหลายชนิด แตกต่างกันไปตามช่วงอายุ ซึ่งจะแตกต่างกันที่โครงสร้างของโปรตีนโกลบิน
- ▶ ฮีโมโกลบินหลักในวัยผู้ใหญ่คือ **“ฮีโมโกลบิน เอ”** ซึ่งมีชนิดของโปรตีนโกลบินเป็น **“แอลฟา-โกลบิน”** สองสาย และ **“เบต้า-โกลบิน”** สองสาย
- ▶ โรคธาลัสซีเมีย เป็นโรคพันธุกรรมที่มีความผิดปกติของยีนที่สร้างโปรตีนโกลบิน ทำให้สร้างโปรตีนได้ลดลงหรือไม่ได้เลย ส่งผลให้สร้างฮีโมโกลบินได้น้อยลง เม็ดเลือดแดงแตกง่าย และการสร้างเม็ดเลือดแดงไม่มีประสิทธิภาพ
- ▶ โรคธาลัสซีเมีย แบ่งตามชนิดของโปรตีนโกลบิน ที่สร้างได้น้อยลง ที่สำคัญมีสองชนิด ตามชนิดโปรตีนโกลบินในฮีโมโกลบิน เอ เป็น **“แอลฟา-ธาลัสซีเมีย”** และ **“เบต้า-ธาลัสซีเมีย”**

โปรตีนโกลบินแต่ละชนิดถูกควบคุมการสร้าง ด้วยยีนโกลบิน ซึ่งก็เป็นลำดับรหัสพันธุกรรมในโครโมโซม หรือแท่งพันธุกรรม ถ้าลำดับพันธุกรรมถูกต้อง การสร้างโปรตีนของโกลบินก็จะมีปัญหา แต่ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงของลำดับรหัสพันธุกรรมไป อาจจะทำให้การสร้างโปรตีนไม่เกิดขึ้น หรือยังสร้างได้แต่ได้โปรตีนที่มีโครงสร้างเปลี่ยนไป กรณีแบบนี้ **เรียกว่ามีการกลายพันธุ์ หรือมิวเตชัน (mutation) นั้นเอง**

การที่ยีนโกลบินมีการกลายพันธุ์ ทำให้ปริมาณของโปรตีนโกลบินที่สร้างได้น้อยลง หรือไม่ได้เลยนี้เอง คือที่ทำให้เกิดโรคธาลัสซีเมีย ส่วนการกลายพันธุ์ที่ทำให้โปรตีนสร้างออกมา มีโครงสร้างเปลี่ยนแปลงไป จะถูกจัดเป็นกลุ่มฮีโมโกลบินผิดปกติ

กลับไปดูฮีโมโกลบิน เอ ของเรา เนื่องจากฮีโมโกลบิน เอ เป็นฮีโมโกลบินหลักของเด็ก หลังวัยทารกไปจนถึงผู้ใหญ่ ดังนั้นการกลายพันธุ์ของยีนที่สร้างโปรตีนโกลบิน ที่ประกอบกันเป็นฮีโมโกลบิน เอ ก็จะทำให้เกิดโรคได้ ฮีโมโกลบิน เอ ประกอบด้วยโปรตีนโกลบิน 2 ชนิด คือ **“แอลฟา-โกลบิน”** และ **“เบต้า-โกลบิน”** ซึ่งสร้างจากยีนตามชื่อก็คือ **“ยีนแอลฟา-โกลบิน”** และ **“ยีนเบต้า-โกลบิน”** ตามลำดับ ดังนั้นการกลายพันธุ์ของยีนดังกล่าว ก็จะทำให้เกิดโรคธาลัสซีเมียชนิด **“แอลฟา-ธาลัสซีเมีย”** และ **“เบต้า-ธาลัสซีเมีย”** ตามลำดับนั่นเอง จากกลุ่มใหญ่ของธาลัสซีเมียนี้ก็ยังแบ่งเป็นกลุ่มย่อยอีกหลายชนิด ตามชนิดของการกลายพันธุ์ จำนวนของยีนที่มีการกลายพันธุ์ และการเข้าคู่ของยีนธาลัสซีเมียกับฮีโมโกลบินผิดปกติ ทำให้โรคธาลัสซีเมียมีความหลากหลาย ผู้ป่วยบางรายชนิดเล็กน้อยไม่ต้องรับเลือดเลย ไปจนถึงบางรายชนิดมากต้องรับเลือดอย่างสม่ำเสมอ

สำหรับกลุ่มฮีโมโกลบินผิดปกติ แบ่งตามการกลายพันธุ์ เกิดขึ้นบน ยีนแอลฟา-โกลบิน หรือ ยีนเบต้า-โกลบิน ฮีโมโกลบินผิดปกติ ที่พบบ่อยที่สุดในประเทศไทยคือ **“ฮีโมโกลบิน อี” (hemoglobin E)** ซึ่งเกิดจากการเปลี่ยนลำดับรหัสพันธุกรรมเพียงตำแหน่งเดียวบนยีนเบต้า-โกลบินการกลายพันธุ์นี้นอกจากจะทำให้โครงสร้างของโปรตีนเบต้า-โกลบินเปลี่ยนไปแล้ว ยังมีผลให้ปริมาณการสร้างน้อยลงด้วย จึงเป็นฮีโมโกลบินผิดปกติชนิดพิเศษ คือมีผลเป็นธาลัสซีเมียด้วยและ**เมื่อเข้าคู่กับยีนเบต้า-ธาลัสซีเมีย**จะทำให้เกิดเป็น **โรคโลหิตจางชนิดเบต้า-ธาลัสซีเมีย / ฮีโมโกลบิน อี**

ฮีโมโกลบินผิดปกติที่พบได้ในประเทศไทยยังมีอีกหลายชนิด ที่พบได้บ่อยของสายแอลฟา-โกลบิน คือ **“ฮีโมโกลบิน คอน-แอสตันท์ สปริง” (hemoglobin Constant Spring)** ซึ่งมีรายงานครั้งแรกในครอบครัวเชื้อสายจีน และได้รับการตั้งชื่อตามสถานที่ที่พบเป็นครั้งแรก คือเขตคอนแอสตันท์ สปริง ซึ่งอยู่ในประเทศจาไมกา ในทวีปแอฟริกา ฮีโมโกลบินผิดปกติชนิดนี้เกิดจากการเปลี่ยนลำดับรหัสพันธุกรรมเพียงตำแหน่งเดียว บนยีนแอลฟา-

โกลบิน ทำให้สร้างโปรตีนแอลฟา-โกลบิน ที่มีความยาวมากกว่าปกติทำให้ฮีโมโกลบินชนิดนี้ไม่เสถียร เม็ดเลือดแดงที่มีฮีโมโกลบินชนิดนี้จะแตกง่าย **เมื่อเข้าคู่กับยีนแอลฟา-ธาลัสซีเมีย** (ชนิดแอลฟา-ธาลัสซีเมีย 1) จะทำให้เกิดเป็นโรคโลหิตจางชนิด **ฮีโมโกลบินเอช /คอนแอสตันท์ สปริง** ผู้ป่วยในกลุ่มนี้มักมีอาการซีดปานกลาง ส่วนใหญ่ไม่ต้องได้รับเลือดสม่ำเสมอ แต่ต้องคอยระวังใกล้ซีดเวลามีไข้หรือการติดเชื้อ เนื่องจากอาจเกิดภาวะเม็ดเลือดแดงแตกในหลอดเลือดอย่างเฉียบพลันได้

ฮีโมโกลบินผิดปกติอีกชนิดหนึ่งชื่อว่า **“ฮีโมโกลบินตาก”** เกิดจากการเปลี่ยนลำดับรหัสพันธุกรรม เพียงตำแหน่งเดียวอีกเช่นกัน บนยีนเบต้า-โกลบิน ชนิดนี้มีความพิเศษตรงที่โครงสร้างของเบต้า-โกลบิน ที่เปลี่ยนไปทำให้ฮีโมโกลบินนี้ จับกับออกซิเจนแน่นขึ้นมาก ฮีโมโกลบินชนิดนี้เมื่อรับออกซิเจนจากปอด จะทำได้ดีมาก แต่จะมีปัญหาตอนที่ต้องปล่อยออกซิเจนให้กับเนื้อเยื่อ ซึ่งจะปล่อยได้ไม่ดี ดังนั้นเนื้อเยื่อปลายทางก็จะขาดออกซิเจน เมื่อเป็นเรื้อรังเข้า ร่างกายก็จะทดแทนโดยการสร้างเม็ดเลือดเพิ่มขึ้น **ฮีโมโกลบินตากเมื่อเข้าคู่กัน กับยีนเบต้า-ธาลัสซีเมีย** จะทำให้เกิดเป็นโรคชนิด **เบต้า-ธาลัสซีเมีย / ฮีโมโกลบิน ตาก** ซึ่งอาการของผู้ป่วยจะไม่ซีดเลือดจางแบบธาลัสซีเมีย หรือ ฮีโมโกลบินผิดปกติชนิดอื่นแต่จะเป็นเลือดข้นขึ้น ผู้ป่วยโรคนี้จะมาพบแพทย์ด้วยอาการตัวแดง และมีอาการเหนื่อยจากการที่เลือดข้นและหนืด ทำให้สูดหายใจเวียนได้ไม่ดีเท่าปกติ การรักษาผู้ป่วยกลุ่มนี้จะแตกต่างจากกลุ่มอื่นๆ ที่มีอาการซีด โดยการรักษาจะเป็นแบบประคับประคองทั่วไป ระวังไม่ให้ขาดน้ำ ซึ่งจะช่วยให้เลือดข้นขึ้นไปอีกและถ้า มีอาการเหนื่อย หรือ มีอาการทางสมอง จำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วยการเปลี่ยนถ่ายเลือด (*ถ่ายเลือดของตนเองออกบางส่วน และ ทดแทนด้วยการให้เลือดของคนปกติค่ะ*)

ยังมี ฮีโมโกลบินผิดปกติอีกหลายชนิด ที่พบในประเทศไทย ซึ่งก็ได้ชื่อตามสถานที่ที่พบซึ่งเราจะคุ้นชื่อกันอยู่ เช่น

- **ฮีโมโกลบินสวนดอก** พบครั้งแรกที่โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (โรงพยาบาลสวนดอก) โดย ศาสตราจารย์เกียรติคุณ นายแพทย์ต่อพงศ์ สงวนเสริมศรี
- **ฮีโมโกลบินมหิดล** รายงาน โดย ศาสตราจารย์ นายแพทย์สง่า ภูตระกูล
- **ฮีโมโกลบินปากน้ำโพ** รายงานจากโรงพยาบาลศิริราช โดย รองศาสตราจารย์นายแพทย์วิโรจน์ วิปริกษิต และศาสตราจารย์เกียรติคุณ แพทย์หญิงวรวรรณ ต้นไผจิตร

ฉบับนี้ เราคุยกันเรื่องฮีโมโกลบิน และโรคที่เกี่ยวข้องในเบื้องต้นแล้วค่ะ สิ่งเล็กๆ ที่เรียกว่าฮีโมโกลบินของเรานี้ธรรมชาติได้สร้างสรรค์มาอย่างประณีตและซับซ้อนทีเดียวค่ะ หอมขอลาไปก่อน พบกันอีกทีฉบับหน้านะค่ะ

คุยกับ...หมออรุณี

ความกลัว!

ที่ยังฝังใจ..ของพ่อแม่
ที่มีลูกเป็น..โรคธาลัสซีเมีย

ศ. พญ.อรุณี เจตศรีสุภาพ



ภาพจาก: family.truelife.com

แม้ว่าปัจจุบันการรักษาโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียก้าวหน้าไปมาก แต่หมอยังได้รับข้อมูลที่ทำให้เห็นความทุกข์ใจของพ่อแม่ผู้ป่วยธาลัสซีเมียอยู่ตลอดเวลา

คุณพ่อของผู้ป่วยธาลัสซีเมียคนหนึ่ง ได้เปิดใจให้หมอฟังดังนี้
“ ลูกผมอายุ 10 ปีแล้ว ผมมีความกลัวอยู่ทุกวัน ตื่นขึ้นมาต้องไปเปิดมุ้งลูกว่าลูกยังหายใจอยู่หรือเปล่า ”
“ ทำไมหรือคะ ” หมอถาม
“ ผมกลัวว่าลูกผมจะตาย เพราะที่เคยรู้มาโรค ธาลัสซีเมีย จะตายตอนอายุ 10 ขวบครับ ”

ความกลัวนั้นไม่เคยจางไปจากใจของพ่อแม่ที่มีลูกเป็นโรคธาลัสซีเมีย โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่มีลูกเป็นโรคชนิดรุนแรง แม้ว่าการรักษาในปัจจุบันจะมีการพัฒนาให้ดีขึ้นกว่าเดิมมาก แพทย์เข้าใจกระบวนการเกิดโรค เข้าใจการเปลี่ยนแปลงในโรคธาลัสซีเมีย ตลอดจนแนวทางการรักษาที่ทันสมัย และมีการพัฒนา ยาขับธาตุเหล็กได้ดีมากขึ้น

จากข้อมูลแพทย์และพยาบาลในรุ่นก่อนๆ เคยให้ตามความเป็นจริง เนื่องจากมีข้อจำกัดในการรักษา ผู้ป่วยที่เป็นโรคธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงที่มีอาการซีดมากต้องให้เลือดบ่อยๆ และในเวลานั้นยังไม่มียาขับธาตุเหล็กใช้

ธาตุเหล็กในผู้ป่วยธาลัสซีเมียมีมากเกินไป เนื่องจากเมื่อมีภาวะโลหิตจางหรือซีด ร่างกายจะดูดซึมธาตุเหล็กจากลำไส้เข้าสู่กระแสเลือดมากขึ้น และหากต้องให้เลือดบ่อยๆเพราะมีภาวะโลหิตจางมาก เลือด 1 ถุง จะมีธาตุเหล็ก 200 ถึง 250 มก.

ร่างกายก็จะยิ่งได้รับธาตุเหล็กมากขึ้น ธาตุเหล็กที่ได้รับเข้าไปจะไม่สามารถขับออกโดยกระบวนการปกติของร่างกาย นอกจากจะสูญเสียไปกับเซลล์ผิวหนังหรือเซลล์ลำไส้ที่หลุดลอกไป หรือจากการเสียเลือด ในผู้หญิงเสียไปกับประจำเดือน

ธาตุเหล็กที่มากเกินไปจะไปสะสมในอวัยวะต่างๆ ได้แก่ ตับ หัวใจ ต่อมไร้ท่อ ที่ควบคุมการทำงานต่างๆ ของร่างกาย ทำให้อวัยวะเสียหายที่ ทำให้เกิดปัญหาหลายอย่างตามมา เช่น เบาหวาน ต่อมไทรอยด์ ทำงานน้อยลง เกิดภาวะไทรอยด์ต่ำ ภาวะที่ธาตุเหล็กเกินไปจะไปทำให้เกิดภาวะเครียดออกซิเดทิฟ (oxidative stress) ทำให้มีอนุมูลอิสระของออกซิเจน (oxygen radical species) ไปทำให้เซลล์ต่างๆ ในร่างกายถูกทำลาย ทำให้เกิดพังผืด (fibrosis) ในตับ และหากได้รับเลือดบ่อยโดยไม่ได้อย่าขับธาตุเหล็ก ผู้ป่วยมักเกิดภาวะตับวายเมื่ออายุประมาณ 10 ปี ภาวะตับวายเป็นภาวะที่อันตรายถึงแก่ชีวิต

ดังนั้นในสมัยที่ยังไม่มียาขับธาตุเหล็ก ผู้ป่วยจะเสียชีวิตเร็วจากการที่มีตับวาย และจากปัญหาที่หัวใจด้วย

ในปัจจุบันการบริหารจัดการปัญหาธาลัสซีเมียมีหลักดังนี้

1. ทำอย่างไรที่จะทำให้ผู้ป่วยที่เกิดมาแล้วได้รับการรักษาอย่างเพียงพอเหมาะสมที่จะให้ร่างกายของผู้ป่วยแข็งแรง สุขภาพดีทั้งกายและใจ ทำให้มีคุณภาพชีวิตดี พึ่งพาตนเองได้
2. ควบคุมป้องกันโรคธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง ที่จะเกิดใหม่ ซึ่งผู้ป่วยที่เป็นโรคธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงควรรับรู้ในความทุกข์ทรมานนี้ และหากเลือกเกิดได้คงไม่อยากจะเกิดเป็นโรคธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง ข้อมูลที่หมอเขียนนี้ หมอได้มาจากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยที่หมอรักษา

“

ในที่นี้หมออยากจะบอกว่า ทำอย่างไรที่จะทำให้ผู้ป่วยที่เกิดมาแล้วได้รับการรักษาอย่างเพียงพอเหมาะสม โดยจะเน้นที่การให้เลือด และการให้ยาขับธาตุเหล็ก เพราะเป็นหัวใจสำคัญในการรักษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ป่วยเด็กที่ยังมีการเจริญเติบโต

”



แม้ว่าในปัจจุบันจะมีการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดในผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง ทำให้ผู้ป่วยหายจากโรคธาลัสซีเมีย (อย่างไรก็ตาม พันธุกรรมของธาลัสซีเมีย ยังคงอยู่และถ่ายทอดไปสู่ลูกหลานได้) แต่ก็ยังมีข้อจำกัดหลายอย่าง ทำให้ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่สามารถได้รับการรักษา ด้วยการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด



การได้รับเลือดเพียงพอโดยเฉพาะในวัยเด็ก ถ้าผู้ป่วยได้รับเลือดจนระดับความเข้มข้นของเลือด (ฮีโมโกลบิน) อยู่ในระดับเกือบปกติ จะมีผลดีต่อผู้ป่วยหลายอย่าง ได้แก่ มีการเปลี่ยนแปลงของกระดูกน้อย นั่นคือหากผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมียมีภาวะซีดมาก ไชกระดูกที่อยู่ในโพรงกระดูก ซึ่งมีหน้าที่สร้างเม็ดเลือดจะทำงานมากขึ้นถึง 15 เท่า จึงทำให้กระดูกผู้ป่วยเปลี่ยนแปลง คือโครงหน้าเปลี่ยน แก้มนูนสูง หน้าผากโหนก ฟันเหยิน ตัวเตี้ยกระดูกบางหักง่าย แต่การรักษาโดยการให้เลือดสม่ำเสมอตั้งแต่เด็ก ตั้งแต่โครงกระดูกยังไม่เปลี่ยนมาก ผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมียจะมีหน้าตาใกล้เคียงกับคนปกติ เพราะไขกระดูกทำงานไม่เกิน 3 เท่า กระดูกไม่บางเปราะง่าย



ผู้ป่วยที่ได้รับเลือดประจำ ดับ และ ม้าม จะไม่โตมาก เพราะดับ ม้าม เป็นอวัยวะที่สร้างเม็ดเลือดแดงเหมือนกัน หากร่างกายไม่ซีดมาก ก็ไม่ต้องมีการสร้างเม็ดเลือดที่ดับกับม้ามมาก ผู้ป่วยจะมีดับม้ามโตไม่มาก และไม่เกิดภาวะม้ามทำงานมากเกินไป (hypersplenism) ซึ่งก็ลดความจำเป็นในการตัดม้าม เพราะการตัดม้ามเป็นต้นเหตุของภาวะแทรกซ้อนหลายอย่าง ทั้งมีการติดเชื้อได้ง่ายและการศึกษาในระยะยาวพบว่า การตัดม้ามเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งที่ทำให้เกิดลิ้มเลือดในหลอดเลือด นั่นคือเลือดจะไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกายได้ไม่ดี เช่นหลอดเลือดอุดตันในสมอง เป็นต้น



การให้เลือดเป็นประจำ เพื่อให้ฮีโมโกลบินใกล้เคียงปกติ (ให้ฮีโมโกลบินมากกว่า 9 ก./ดล.) จะทำให้ผู้ป่วยหน้าตาสวยงาม ไม่เกิดปมด้อย สามารถเรียนและประกอบอาชีพได้เหมือนคนปกติ



หมอถามผู้ป่วยที่หมอรักษาโดยการให้เลือดประจำว่าเขา รู้สึกอย่างไร พวกเขาต่างบอกว่าการให้เลือด เหมือนการชาร์จแบตเตอรี่ ทำให้พวกเขาสดชื่น แข็งแรง สบาย ทำกิจกรรมได้เหมือนคนปกติ ไม่รู้สึกเป็นปมด้อย สามารถปรับตัวได้ วันไหนต้องมาให้เลือด เหมือนมีนัดกับเพื่อน ๆ จะไปกินข้าวด้วยกัน เที่ยวด้วยกัน ซอปปิงกัน



ผู้ป่วยที่ได้รับเลือดสม่ำเสมอเติบโตเป็นเด็กที่ดูเกือบปกติ เรียนหนังสือได้เหมือนคนอื่น ๆ ไม่ว่าจะเรียนแพทย์ วิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เป็นต้น ซึ่งเมื่อเรียนจบมีงานทำพึ่งพาตนเองได้เป็นประชาชนที่มีคุณค่าของสังคม



ในผู้ป่วยที่ได้รับเลือดประจำ หรือแม้แต่ไม่ได้รับเลือดบ่อย ๆ หมอจะต้องเจาะเลือดดูระดับธาตุเหล็กสะสม หรือที่เรียกว่า ซีรั่มเฟอริติน ซึ่งแม้ว่าจะเป็นตัววัดที่ไม่แม่นยำนัก แต่ก็ทำได้สะดวกและช่วยให้เห็นแนวโน้มของธาตุเหล็กว่าสูงหรือต่ำเป็นแนวทางให้แพทย์ให้ยาขับธาตุเหล็ก หรือปรับยาขับธาตุเหล็ก



การให้ยาขับธาตุเหล็กได้ดีจะทำให้ธาตุเหล็กสะสมในร่างกายน้อยลง อวัยวะต่างๆ ของร่างกายทำงานได้ดีขึ้น มีข้อมูลพิสูจน์แล้วว่าผู้ป่วย ที่ได้รับยาขับธาตุเหล็กเพียงพอจะมีชีวิตยืนยาวขึ้นมากอย่างน่าอัศจรรย์ อาจมีชีวิตยืนยาวใกล้เคียงกับคนปกติ



ยาขับธาตุเหล็กมีทั้งชนิดกินและฉีด แพทย์ที่ดูแลผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมีย คงได้ให้ยาขับธาตุเหล็ก แก่ผู้ป่วยที่มีธาตุเหล็กเกินกว่ากำหนดที่ยอมรับได้



หวังว่าผู้ป่วยและพ่อแม่ คงเห็นความสำคัญในการรักษา โดยเฉพาะการให้เลือดเป็นประจำ และการเน้นเรื่องการให้ยาขับธาตุเหล็กอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วย โรคธาลัสซีเมียมีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรง มีคุณภาพชีวิตที่ดีและมีอายุยืนยาว

หมอหวังที่จะพยายามลบความกลัวในใจของพ่อแม่ที่มีลูกเป็นโรคธาลัสซีเมียออกไป ในคราวต่อไปหมอคงได้พุดรายละเอียดของการรักษามากขึ้น วันนี้ขอเน้นเรื่องการให้เลือดกับการให้ยาขับธาตุเหล็กเท่านั้นก่อนนะค่ะ อดใจรอฉบับหน้าค่ะ



ที่.. อาบูดาบี ประเทศสหรัฐอาหรับเอมิเรตส์

ดร. นพ.กิตติพงษ์ ไพบูลย์สุขวงศ์ ศ. นพ.สุทัศน์ ฟูเจริญ

การประชุมธาลัสซีเมียนานาชาติที่จัดขึ้นโดย Thalassaemia International Federation (TIF) ในปีนี้ ถือเป็นครั้งที่ 13 โดยได้จัดขึ้นที่เมือง อาบูดาบี ประเทศสหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ ระหว่างวันที่ 20-23 ต.ค 2556 ผู้เข้าร่วมประชุม มีทั้ง นักวิชาการ แพทย์ ผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมีย ครอบครัวผู้ป่วย และมูลนิธิ / สมาคมโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย จากหลากหลายประเทศ กว่า 1,500 คน

ในงานประชุมปีนี้มีความพิเศษอย่างหนึ่ง คือ มีการมอบรางวัล Sultan Bin Khalifa International Thalassaemia Award (SITA) สำหรับสถาบัน/ผู้ที่ทำคุณประโยชน์แก่สาขาโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย ซึ่งจัดขึ้นเป็นปีแรก โดยรางวัลมี 6 ประเภท ได้แก่

1. Sultan Bin Khalifa Grand International Award (For Scientific Achievement) มีผู้ได้รับรางวัล 3 ท่านคือ

- Professor David G. Nathan (สหรัฐอเมริกา)
- Professor Phaedon Fessas (กรีซ)
- Professor Prewase Wasi (ไทย)



2. Sultan Bin Khalifa International Award for Leadership in Thalassaemia ผู้ที่ได้รับรางวัลคือ

- Professor Ali Taher (เลบานอน)

3. Sultan Bin Khalifa International Award for Innovative Research in Thalassaemia ผู้ที่ได้รับรางวัลคือ

- Dr. Michel Sadelaine, Kettering Memorial Cancer Centre, New York, USA (สหรัฐอเมริกา)

4. Sultan Bin Khalifa International Award for Clinical Centre for Excellence ศูนย์การแพทย์คลินิกที่ได้รับรางวัล คือ

- Thalassaemia Center, Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok, Thailand (ไทย)



5. Sultan Bin Khalifa International Award for Thalassaemia Society of Excellence: สมาคมโรคโลหิตจางที่ได้รับรางวัล คือ

- Cooley's Anemia Foundation (สหรัฐอเมริกา)

6. Sultan Bin Khalifa International Scholarship for Translational Research in Thalassaemia ผู้ที่ได้รับรางวัลคือ

- Dr. Juliano Lara Fernandes (บราซิล)



จะเห็นได้ว่าประเทศไทย ได้รับเกียรติอย่างสูง จากการได้รับรางวัลในงานนี้ถึง 2 รางวัลจากทั้งหมด 6 รางวัล คือ ศ.นพ. ประเวศ วะสี จากรางวัลนักวิทยาศาสตร์ผู้สร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการที่มีความสำคัญต่อการธาลัสซีเมีย และอีกรางวัลคือ ศูนย์ธาลัสซีเมีย โรงพยาบาลศิริราช มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับรางวัล ศูนย์การแพทย์ที่มีความเป็นเลิศในด้านการดูแลรักษาผู้ป่วยธาลัสซีเมีย โดยทั้งสองรางวัลนี้น่าจะเป็นแรงผลักดันให้คนในแวดวงธาลัสซีเมียในประเทศไทย เกิดความภาคภูมิใจและหาทางพัฒนาองค์ความรู้และงานบริการต่างๆ เพื่อช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมียให้ดียิ่งๆ ขึ้นไปอีก

สรุปสาระสำคัญและความรู้ใหม่จาก การบรรยายในงานประชุมวิชาการ มีดังต่อไปนี้

1. สถานการณ์ภาระโรคของทั่วโลก (Global burden of diseases; GBD) จัดทำโดยองค์การอนามัยโลก ปี ค.ศ 2010 พบว่าโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย และความผิดปกติของฮีโมโกลบิน มีจำนวนปีสมบูรณ์ ที่ปรับด้วยความพิการ (Disability adjusted life years; DALYs) สูงถึง 15,640,000 ปี เทียบกับไข้เลือดออก ซึ่งมีเพียง 825,000 ปี จึงถือได้ว่าโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียและความผิดปกติของฮีโมโกลบิน เป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุขระดับโลกเลยทีเดียว

2. ป่วยโรคโลหิตจาง ชนิดฮีโมโกลบินบาร์ทฮัยดรอฟ (Hb Bart's hydrops fetalis; ผู้ป่วยจะไม่มีการแสดงออกของยีนแอลฟาเลย) เคยพบว่าผู้ป่วยมักจะเสียชีวิตตั้งแต่ในครรภ์หรือหลังคลอดได้ไม่นาน ผู้ป่วยอาจมีชีวิตรอดได้หากได้รับการให้เลือดเป็นประจำตั้งแต่อยู่ในครรภ์ และได้รับการปลูกถ่ายไขกระดูกภายหลังคลอด ในการประชุมครั้งนี้ได้กล่าวถึงกรณีตัวอย่างผู้ป่วยฮีโมโกลบินบาร์ทฮัยดรอฟ ที่ไม่ได้รับการให้เลือดในครรภ์เป็น

ประจำแต่มีชีวิตรอดภายหลังคลอด กลไกยังไม่เป็นที่ทราบแน่ชัด แต่การมีอยู่ของฮีโมโกลบินที่แสดงออกในช่วงเอ็มบริโอ (ช่วงแรกของการทารกในครรภ์) อาจเป็นกลไกหนึ่งที่ช่วยชดเชยการที่ยีนแอลฟาไม่แสดงออก ความรู้นี้อาจนำไปสู่การพัฒนาวิธีการรักษาใหม่ให้ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติชนิดรุนแรงในกลุ่ม แอลฟา ต่อไป

3. ผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิด ไม่พึ่งพาเลือด (Non-transfusion dependent thalassemia; NTDT) พบภาวะแทรกซ้อน ได้แก่

- ภาวะลิ่มเลือดในหลอดเลือด (Thrombosis)
- มะเร็งตับ (Hepatocellular carcinoma)
- กระดูกผิดรูป (Bone deformity)
- แผลที่ขา
- ก้อนสร้างเลือดนอกไขกระดูก (Extra-medullary hematopoiesis)

บ่อยกว่าผู้ป่วยธาลัสซีเมียที่ได้รับเลือดเป็นประจำ (Transfusion dependent thalassemia; TDT) ส่วนภาวะแทรกซ้อนที่พบในผู้ป่วยธาลัสซีเมีย ที่ได้รับเลือดเป็นประจำ ได้บ่อยกว่าได้แก่

- ภาวะที่เอนไซม์ในตับมีความผิดปกติ
- ภาวะฮอร์โมนเพศต่ำ (Hypogonadism)
- ภาวะฮอร์โมนไทรอยด์ต่ำ (Hypothyroidism)
- เบาหวาน

4. โรคเบาหวานในผู้ป่วยธาลัสซีเมีย พบได้ในผู้ป่วยธาลัสซีเมียที่อายุมากกว่า 10 ปี โดยมีความสัมพันธ์กับการที่มีปริมาณเหล็กสะสมในร่างกายที่เพิ่มสูงขึ้น นอกจากนี้จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานจะมีภาวะแทรกซ้อน ทางหัวใจมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่เป็นเบาหวาน โดยไม่ได้ขึ้นกับปริมาณธาตุเหล็กที่สะสมในหัวใจ การดูแลรักษาผู้ป่วยธาลัสซีเมียกลุ่มที่มีระดับน้ำตาลในเลือดผิดปกติ (Impaired glucose tolerance; IGT) ควรให้คำแนะนำเรื่องการควบคุมอาหาร การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอและพิจารณาให้ยาขับเหล็ก ส่วนกลุ่มที่เป็นเบาหวานแล้ว ควรพิจารณาเรื่องการให้ยา เมทฟอร์มิน เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มเติม โดยต้องมีการติดตามระดับน้ำตาลในเลือดเป็นระยะ

ในโอกาสนี้หากมีโอกาสได้ไปร่วมประชุมวิชาการ หรือมีความรู้ใหม่ๆ เกี่ยวกับโรคธาลัสซีเมีย จะนำมาเสนอให้ผู้อ่านอีกครั้ง



โฮโมซัยกัส ฮีโมโกลบิน อี อันตรายไหม



เจริญพร โยมหมอกิตติ ที่นับถือ

อาตมาชื่อว่าพระ ก. จำพรรษาอยู่ที่จังหวัดกาญจนบุรี ตอนนี้ อายุ 40 ปี สูง 162 ซม. น้ำหนัก 50 กก. ปัญหาเรื่องของสุขภาพ ก็เป็นภูมิแพ้พวกฝุ่นทั้งหลายแหล่งที่ลอยมาตามอากาศ ต้องกินยา แก้วแพตตอนเย็นทุกวัน พยาทางจมูกทุกวัน ตอนนั้นก็กังวล กับปัญหาเรื่องเลือด อยากรบกวโนมหมอให้อ่านผลการตรวจ เลือดให้หน่อยจักเป็นพระคุณอย่างสูง (ตามไฟล์ผลการตรวจเลือด จากแล็บที่แนบมาด้วย)

เริ่มเรื่องเลยก็คือ ทราบจากพี่สาวว่าเขาเป็นธาลัสซีเมีย แต่อาตมาก็ไม่ได้ถามเขาหรือว่าเป็นอะไรแบบไหน แต่พอฟังป๊าก็นึกถึงเด็กที่ตัวเหลืองๆ พุงป่องๆ และเข้าใจว่าธาลัสซีเมียคือ เลือดจางแค่นั้น และก็รู้สึกกลัวขึ้นมา ต่อมาก็ได้ค้นหาความรู้ จากอินเทอร์เน็ตเพิ่มเติมเกี่ยวกับโรคนี้ ทำให้อายากรู้ขึ้นมาบ้างว่า ตนเองเป็นหรือเปล่าถ้าเป็นเป็นแบบไหน คือจุดประสงค์หลักที่ ต้องการรู้ก็คือจะได้ปฏิบัติตัวเองให้ถูกต้อง เพราะเห็นว่าคนที่ เป็น โรคนี้จะต้องกินยาขับเหล็กออกจากร่างกายด้วย และต้องระวัง เรื่องการกินอาหารที่มีธาตุเหล็กด้วย ความจริงแล้วทางแล็บเขาก็แนะนำให้ไปหาหมอ เพื่อให้อ่านผลเลือดให้ และเขาก็บอกว่าต้อง กินยาเม็ดสีเหลืองเล็กๆ เพื่อขับเหล็กออก แต่ก็ยังงงอยู่ว่า โฮโม ซัยกัส ฮีโมโกลบิน อี มันอันตรายหรือไม่อันตรายกันแน่ เป็นธาลัส ซีเมียแบบที่ต้องกินยาขับธาตุเหล็กอันเนื่องมาจากเหล็กเกิน หรือ ว่าเป็นแค่โลหิตจางแบบที่ต้องทานอาหารที่มีธาตุเหล็กเยอะๆ

ทุกวันนี้อาตมารู้สึกเพลียง่าย และเหนื่อยง่าย เป็นอาการที่ เกี่ยวเนื่องกับการที่เม็ดเลือดเล็กผิดปกติในคนที่ เป็นโฮโมซัยกัส ฮีโมโกลบิน อี หรือเปล่า

ส่วนข้างล่างนี้ก็คือผลเลือดที่ไปตรวจมา รบกวโนม หมอเมตตาอ่านผลเลือดให้ด้วยนะ

CBC & Hb Type (หน่วย)	ผลการตรวจ	ค่าปกติ
HB (g/dL)	12.1	13.0-18.0
Hct (%)	36	36.0-47.0
MCV (fL)	61.2	80-100
MCH (pg)	20.8	27-35
MCHC (g/dL)	34	32-36
RDW	18.8	10.5-18.5
Hb type	EE	
Hb A ₂	6%	
Hb E	91.5%	
Hb F	2.5 %	

Comment : Homozygous Hb E (with or without alpha-thalassemia)

ปัญหาที่ต้องการทราบคำตอบจากโยมหมอ ก็คือ

1. Homozygous Hb E (with or without alpha-thalassemia) อันตรายมากน้อยแค่ไหน
2. “with or without alpha-thalassemia” ประโยคตรงนี้ หมายความว่าอย่างไร
3. อาตมาเป็นธาลัสซีเมียหรือไม่ เป็น หรือว่าเป็นแค่โลหิตจาง
4. จากผลการตรวจนี้ อาตมาต้องกินยาขับธาตุเหล็กหรือเปล่า หรือว่าต้องเพิ่มอาหารที่เป็นธาตุเหล็ก
5. ดูจากภายนอกอาตมาก็เหมือนคนปกติทั่วไป แต่ก็มึน บาง ครั้งที่สังเกตเห็นว่าตัวเองตัวเหลืองมากแบบผิดปกติ เพื่อนพระ ด้วยกันเห็นก็ยังไม่ทักเลยว่าทำไมตัวเหลืองจัง แต่มั่นก็เป็นอยู่ไม่ นานนะ บางครั้งไปโรงพยาบาลหมอก็เคยปลิ้นขอบตาล่างดูเขาก็บอกว่าไม่ได้ซีด
6. ขนาดของเม็ดเลือดซึ่งเล็กผิดปกติ สามารถทำให้มันใหญ่ ขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ได้หรือไม่ หรือให้เป็นปกติได้ไหม
7. อาตมาต้องไปตรวจหาเชื้อแอลฟาธาลัสซีเมียด้วยหรือไม่
8. อาตมาต้องระมัดระวังอะไรเป็นพิเศษอีกหรือไม่ โดยเฉพาะ เรื่องของอาหารการขบฉัน
9. อาการของโรคภูมิแพ้อากาศที่อาตมาเป็นอย่างนี้ มันเกี่ยวเนื่องกับการเป็น โฮโมซัยกัส ฮีโมโกลบิน อี หรือเปล่า (พี่น้องท้องเดียวกัน เป็นภูมิแพ้อากาศเกือบหมดทุกคน)

สุดท้ายนี้ ก็ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัย จงดลบันดาลให้ โยมหมอ จงสุขภาพแข็งแรงตลอดไป

ขอบคุณ โยมหมอมาก

เจริญพร



กราบนมัสการพระคุณเจ้า

ผมขอตอบปัญหาดังนี้ครับ

1. โฮโมซัยกัสฮีโมโกลบิน อี หรือ Homozygous Hb E (with or without alpha-thalassemia) ที่พระคุณเจ้าเป็นไม่อันตราย และจากการดูผลเลือดของพระคุณเจ้าพบว่า ความเข้มข้นของ เลือด (Hb) = 12.1 g/dL (ค่าปกติ 13-18 g/dL), Hct = 36% (ค่าปกติ 36-47%) พบว่ามีภาวะซีดเล็กน้อยซึ่งจะพบได้ในผู้ที่ เป็น โฮโมซัยกัสฮีโมโกลบิน อี ภาวะโฮโมซัยกัส ฮีโมโกลบิน อี หมายถึงผู้ที่ มีฮีโมโกลบินผิดปกติซึ่งในที่นี้คือฮีโมโกลบิน อี (EE) โดย

ได้รับถ่ายทอดยีนฮีโมโกลบิน อี มาจากพ่อ (E) และแม่ (E) ในคนปกติจะเป็นฮีโมโกลบินเอ (A) อาการของฮีโมซัยกัสฮีโมโกลบิน อี จะซีดเล็กน้อย เม็ดเลือดแดงมีขนาดเล็กและติดสีจางดูจากค่าผลเลือดของพระคุณเจ้าค่า MCV=61.2 fL (ค่าปกติ 80.0-100.0 fL) และ MCH=20.8 pg (ค่าปกติ 27.0-35.0 pg) แสดงถึงขนาดเล็กและติดสีจางตามลำดับ

2. คำว่า “with or without alpha-thalassemia” ประโยคตรงนี้หมายความว่า **ท่านอาจมีภาวะพาหะของแอลฟาธาลัสซีเมียร่วมด้วยก็ได้** เนื่องจากการตรวจชนิดของฮีโมโกลบิน (Hb type) ไม่ครอบคลุมการตรวจพาหะของแอลฟาธาลัสซีเมีย

3. พระคุณเจ้าไม่เป็นโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย แต่ภาวะซีดเล็กน้อยที่ตรวจพบในตัวพระคุณเจ้า เป็นสิ่งที่พบได้ในคนที่ เป็นฮีโมซัยกัสฮีโมโกลบินอีทั่วไป

4. จากผลการตรวจพระคุณเจ้า ไม่ต้องรับประทานยาขับธาตุเหล็กเพราะพระคุณเจ้าไม่เป็นโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย และพระคุณเจ้าไม่ต้องเพิ่มอาหารที่เป็นธาตุเหล็ก เพราะจากข้อมูลนี้พระคุณเจ้าไม่ได้มีภาวะซีดจากการขาดธาตุเหล็ก

5. ฮีโมซัยกัส ฮีโมโกลบิน อี ดูจากภายนอกจะเหมือนคนปกติทั่วไป ถูกต้องแล้วครับ ตรวจร่างกายจากการตรวจ (ปล้น) ดูที่เปลือกตาล่างจะไม่สามารถบอกได้ว่า มีภาวะซีดในกรณีที่ซีดเล็กน้อย ถูกต้องเช่นกันครับ

6. ขนาดของเม็ดเลือดซึ่งเล็กผิดปกติ ไม่สามารถทำให้ใหญ่ขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ได้ครับ และไม่สามารถทำให้เป็นปกติได้ครับ เพราะภาวะที่เป็นฮีโมซัยกัส ฮีโมโกลบิน อี จะมียีนฮีโมโกลบิน อี อยู่ในคนๆ นั้นตลอดไป

7. จากการดูข้อมูลเบื้องต้นจากผลเลือด พระคุณเจ้าไม่จำเป็นต้องไปตรวจหา พาหะแอลฟาธาลัสซีเมียครับ (**คำว่าพาหะแอลฟาธาลัสซีเมีย หมายถึง ผู้ที่มียีนแอลฟาธาลัสซีเมีย ยีนจะถูกถ่ายทอดจากพ่อแม่สู่ลูก และ ในทางการแพทย์จะไม่ใช่คำว่าเชื้อ** ซึ่งหมายถึงการติดเชื้อ เช่น เชื้อแบคทีเรีย หรือ เชื้อไวรัส เช่น ผู้ที่เป็นไวรัสตับอักเสบบี ซึ่งติดจากคนหนึ่งไปอีกคนหนึ่งได้)

8. พระคุณเจ้าไม่ต้องระมัดระวังอะไรเป็นพิเศษ เรื่องของอาหารการขบฉัน พระคุณเจ้าสามารถรับประทานได้ตามปกติ

9. อาการของโรคภูมิแพ้อากาศที่พระคุณเจ้าเป็นอยู่นี้ ไม่ได้มีสาเหตุมาจากการเป็น ฮีโมซัยกัส ฮีโมโกลบิน อี ครับ ทั้งสองอย่างสามารถพบร่วมกันได้ในคนๆ เดียวกัน เนื่องจากฮีโมโกลบิน อี มีอุบัติการณ์ที่สูง ในประเทศไทยบางภูมิภาค จะพบฮีโมโกลบิน อี ได้สูงถึงร้อยละ 20-50

นพ.กิตติ ต่อจรัส

การให้เลือดที่อายุมากกว่า 14 วัน



เรียน รศ. นพ.กิตติ ต่อจรัส

ดิฉันชื่อ นางสาว น. เป็นพยาบาลวิชาชีพ ขอเรียนปรึกษาอาจารย์เกี่ยวกับการให้เลือดในผู้ป่วยธาลัสซีเมียค่ะ ดิฉันทำงานอยู่ที่ รพ.อำเภอกจ.สกลนคร มีกุมารแพทย์ประจำที่ รพ. 2 ท่าน ค่ะ ตอนนี้ทางทีมของเรากำลังอยู่ในกระบวนการทำให้การดูแลผู้ป่วยธาลัสซีเมียมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น (อยากทำคลินิกแบบ one day) แต่ตอนนี้ปัญหาและอุปสรรคยังเยอะอยู่ จากแรกเริ่มเราได้มีการปรับเปลี่ยนจากการให้เลือดชนิด PRC (pack red cell) กับผู้ป่วย เปลี่ยนเป็นให้เลือดชนิด LPB (leucocyte poor blood) ทุกสาย แต่ตอนนี้ก็ยังไม่สามารถแก้ไขได้คือ อายุของ LPB เกิน 14 วัน ประมาณ 80% ดิฉันพยายามหาข้อมูลผลเสียของการให้เลือดที่ตัวเลือดมีอายุมากกว่า 14 วัน แต่ยังไม่สามารถหาเจอ จึงอยากเรียนถามอาจารย์ ว่าการได้รับเลือดที่มีอายุมากกว่า 14 วัน จะมีผลเสียอะไรบ้าง และขอคำแนะนำในการบริหารจัดการเกี่ยวกับการจัดสรรเลือด เพื่อให้ผู้ป่วยธาลัสซีเมียได้รับเลือดที่มีประสิทธิภาพที่สุดตามบริบท ของโรงพยาบาลชุมชน (ขณะนี้เราได้ขอรับเลือดจากสภากาชาดค่ะ)

ด้วยความเคารพอย่างสูง

น.ส. น.

พยาบาลวิชาชีพ งานการพยาบาลกุมารเวชศาสตร์



เรียน คุณ น. ที่นับถือ

ก่อนอื่นต้องขอขอบคุณ ที่คณะแพทย์และพยาบาล รพ.อำเภอกจ.สกลนคร ที่มีความมุ่งมั่นตั้งใจที่จะให้เลือด ในระดับโรงพยาบาลชุมชนเพื่ออำนวยความสะดวกแก่คนไข้ ที่ไม่ต้องเดินทางมาใน รพ.ทั่วไปหรือ รพ.จังหวัด ผมขอให้คำแนะนำดังนี้ครับ

1. ปกติในเม็ดเลือดแดงจะมีปริมาณสารที่ให้พลังงานแก่เม็ดเลือดแดงได้แก่ adenosine triphosphate และ 2, 3 diphosphoglycerate ทำให้เม็ดเลือดแดงมีรูปร่างคงสภาพและมีอายุอยู่ได้นาน ไม่แตกสลายง่าย ข้อเสียของการให้เลือดที่มีอายุมากกว่า 14 วัน คือเม็ดเลือดแดงจะมีอายุสั้นกว่า มีผลทำให้ Hct หลังให้เลือดจะเพิ่มขึ้นน้อยกว่าการให้เลือด ที่มีอายุน้อยกว่า 14 วัน รายละเอียดอ่านเพิ่มเติมจากเว็บไซต์ที่

▲ <http://msmums.mums.ac.ir/images/surgery/surgery/-dr%20lorestani%20-%20blood%20transfusion.pdf>

2. กระบวนการเตรียมเลือดชนิด LPRC หรือ LPB จะมีขั้นตอนที่ยุ่งยาก ต้องใช้เจ้าหน้าที่ธนาคารเลือดที่มีความรู้ ความชำนาญอาจเกินขีดความสามารถของ รพ.ชุมชนครับ ดังนั้นอาจจะต้องได้รับเลือดจากกาชาดไปก่อน และอีกประเด็นคือค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น

3. เอกสารความรู้เรื่องการให้เลือด ในผู้ป่วยธาลัสซีเมียมีอยู่ในจุลสารชมรมผู้ป่วยโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย โดยเข้าไปอ่านในเว็บไซต์ที่

▲ <http://www.thalassemia.or.th/magazine/14-1/tf-magazine-01-04.pdf>

▲ <http://www.thalassemia.or.th/magazine/21-3/tf-magazine-23-05.pdf>

นพ.กิตติ ต่อจรัส

? ขอบพระคุณค่ะ ที่อาจารย์ที่ได้เสียสละเวลาให้คำแนะนำค่ะ ขอขอบพระคุณสำหรับวารสารทางการแพทย์ (journal) ที่ update ค่ะ (การอยู่ไกลพื้นที่การศึกษาใหญ่ทำให้เข้าถึง journal ที่น่าเชื่อถือและ update ได้ยากขึ้นค่ะ ขอบคุณอาจารย์อีกครั้งค่ะ) ส่วนจุลสารของชมรมดิฉันติดตามตลอดเลย มีประโยชน์มากๆ เลยค่ะ ดิฉันจะเอาคำแนะนำของอาจารย์ไปปรึกษากับคุณหมอ ร. และทีมอีกครั้ง และอาจจะต้องสอบถามกับสภากาชาด ถึงความเป็นไปได้ในการได้รับเลือดที่ใหม่กว่าเดิม ถ้าดิฉันและทีมมีปัญหาหรืออุปสรรคในการดูแลผู้ป่วยเด็กธาลัสซีเมีย ต้องขอรบกวนซักถามอาจารย์เรื่อยๆ นะค่ะ

ปล.คุณหมอ ร. และ ดิฉัน เคยไปฟังอาจารย์บรรยายที่ รพ.หนองคายด้วยค่ะ

ด้วยความเคารพอย่างสูงค่ะ

น.ส. น.

เป็นโรคธาลัสซีเมีย ต้องปฏิบัติตัวอย่างไร

? **สวัสดิ์ค่ะ คุณหมอกิตติ**

เนื่องด้วยดิฉันมีคำถามมาถามคุณหมอดังนี้ค่ะ

1. ในกรณีที่ตรวจเลือดแล้ว ผลออกมาว่าต้องเติมเลือด แล้วยังไม่สะดวกที่จะเติมในทันทีจะมีผลอะไรไหมค่ะ

2. เติมเลือดแล้วทำไมคนรอบข้างถึงทักว่าคล้ำลงค่ะ

3. น้ำหมักผลไม้ เช่น ลูกสมอ ลูกยอ มะขามป้อม บอระเพ็ด ลำไย ลิ้นจี่ หมักด้วยน้ำตาลแดง สามารถทานได้ไหมค่ะ และจะมีผลข้างเคียงอะไรบ้างไหมค่ะ

4. กรณีปวดตามข้อ ปวดกระดูก สามารถทานยาแก้ปวดได้มากแค่ไหนค่ะ และจะมีผลต่อไตไหมค่ะ

5. ปกติทานยาโฟลิก แคว้นละเม็ดหลังอาหารเช้า แต่หลังจากไปตรวจเลือดมาครั้งล่าสุด หมอสั่งให้รับประทานเพิ่มเป็น วันละ 2 เม็ด หลังอาหารเช้า – เย็น ยากทราบค่ะว่าทำไมต้องเพิ่มยาด้วยค่ะ

6. ที่จังหวัด ภ.ก. จะตรวจเลือดต้องออกค่าใช้จ่ายเองทุกครั้ง พอจะมีทางไหนบ้างไหมค่ะ ที่จะตรวจเลือดได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย พร้อมกันนี้ดิฉันยังได้ส่งผลการตรวจเลือดครั้งล่าสุด มาให้คุณหมอช่วยดูให้ด้วยค่ะ

ขอแสดงความนับถือ

คุณ อ.



เรียน คุณ อ. ที่นับถือ

ได้รับจดหมายและผลเลือดแล้วครับ ผลเลือด (CBC) ของคุณ อ. ที่ส่งมาให้ดังนี้

CBC (หน่วย)	ผลการตรวจ	ค่าปกติ
RBC ($\times 10^6/\text{mL}$)	2.66	4.00-6.20
HB (g/dL)	4.99	12.0-16.0
Hct (%)	16	36.0-47.0
WBC ($/\mu\text{L}$)	6,600	5,000-10,000
N (%)	37	40-70
L (%)	57	20-40
NRBC ($/100$ WBC)	6	-
Platelets ($/\mu\text{L}$)	125,000	150,000-450,000
MCV (fL)	62	80-100
MCH (pg)	18	27-35
MCHC (g/dL)	30	32-36
RDW (%)	29.5	10.5-18.5
RBC morphology	Hypochromic 3^+ Microcytic 1^+	
	Target cell few	

ขอตอบคำถามดังนี้ครับ

1. การให้เลือดในผู้ป่วยธาลัสซีเมียในกรณีที่ถ้าผลเลือด CBC ของผู้ป่วยมีภาวะซีดมากโดยดูจากความเข้มข้นของเลือด Hb < 7g/dL หรือ Hct < 20% สำหรับผลเลือดของคุณจำเป็นจะต้องให้เลือดแต่ยังไม่สะดวกในการเติมเลือด จะมีผลต่อร่างกายคือ เหนื่อยง่าย หน้ามืดเป็นลม วิงเวียนศีรษะ และอาจถึงขั้นหัวใจล้มเหลว และเสียชีวิตได้ ถ้ารอไว้และยังไม่ได้รับเลือดก็จะซีดลงไปอีก มีผลแทรกซ้อนดังที่ได้กล่าวแล้ว จากผลเลือดของ

คุณ อ. ที่ส่งมาให้ พบว่าซีดมาก (Hb 4.99 g/dL, Hct 16%) ควรพบแพทย์ เพื่อได้รับการรักษาให้โดยการให้เลือด

2. การได้รับเลือดแล้วผิวหนังคล้ำลง เนื่องจากมีปริมาณธาตุเหล็กที่ได้รับจากเลือดที่ผู้ป่วยเข้าไปสะสมในร่างกาย อวัยวะที่มีเหล็กเข้าไปสะสมในร่างกายได้แก่ ตับ หัวใจ ตับอ่อน ผิวหนัง เป็นต้น ดังนั้นผิวหนังที่คล้ำเนื่องจากปริมาณเหล็กเกินในร่างกาย

3. น้ำหนักผลไม้ไม่สามารถรับประทานได้ แต่ต้องดูวัตถุประสงค์ว่าเพื่ออะไร ถ้าเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปที่มีการรับรองมาตรฐานขององค์การอาหารและยา(อ.ย.) ควรดูว่ามีปริมาณธาตุเหล็กเท่าไร ถ้ามีปริมาณที่สูงแนะนำไม่ควรรับประทาน แต่ถ้าเป็นน้ำหนักที่ทำเอง ต้องดูในเรื่องความสะอาดเพราะอาจมีการติดเชื้อได้

4. ยาแก้ปวดข้อ ปวดกระดูกมีผลแทรกซ้อนคือ ทำให้ปวดท้องเกิดจากโรคกระเพาะอาหาร มีแผลในกระเพาะอาหาร นอกจากนั้นอาจทำให้เลือดออกในทางเดินอาหาร มีผลทำให้ซีดมากขึ้น และถ้ารับประทานจำนวนมาก อาจมีผลต่อการทำงานของไตลดลง อาจมีผลต่อภาวะไตวายเรื้อรังตามมาได้ ดังนั้น เมื่อมีอาการปวดข้อปวดกระดูกอย่าซื้อยารับประทานเองควรปรึกษาแพทย์

5. ยาโฟลิก 1 เม็ดมี 5 มิลลิกรัม ผู้ป่วยธาลัสซีเมียรับประทานเพียงวันละ 1 เม็ดก็เพียงพออยู่แล้ว ไม่จำเป็นต้องเพิ่มจำนวนเป็น 2 เม็ด โฟลิกนำไปใช้ในการสร้างเม็ดเลือด เนื่องจากโรคธาลัสซีเมีย มีการแตกทำลายเม็ดเลือดแดงอยู่ตลอดเวลา ถ้าไม่ให้โฟลิกอาจเกิดภาวะซีดจากการขาดโฟลิกได้ แต่โฟลิกจะไม่ทำให้ความเข้มข้นของเลือดเพิ่มขึ้น

6. การตรวจเลือดที่ไม่เสียค่าใช้จ่ายมีข้อแนะนำคือ ให้ใช้สิทธิสวัสดิการการรักษาพยาบาลที่เราได้อยู่ เช่น ถ้าเรามีอาชีพทำงานและเป็นสมาชิกประกันสังคม (ป.กส.) ก็ใช้สิทธิ ป.กส. กับโรงพยาบาลที่เรามีสิทธิอยู่ แต่ถ้าเราไม่ได้ทำงานก็สามารถใช้สิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้า (สปสช.) หรือ 30 บาท ที่เรามีรายชื่ออยู่กับสถานพยาบาลนั้นครับ

ขอแสดงความนับถือ

นพ.กิตติ ต่อจรัส

ธาลัสซีเมียชนิด Hb H กินยาเสริมธาตุเหล็ก มีความจำเป็นหรือไม่



ลูกอายุ 1 ขวบ 10 เดือน น้ำหนัก 11.5 สูง 86 ซม. เป็นธาลัสซีเมียชนิด Hb H ค่าความเข้มข้นเลือดอยู่ที่ 25 (ตรวจ ณ วันที่ 18 พ.ย. 56) อยากทราบว่า การกินยาเสริมธาตุเหล็ก มีความจำเป็นหรือไม่ และถ้ากินจะมีผลต่อม้าม หรือตับ หรือไม่ (ยาซีพีเทรอน ชนิดหยด 0.6 มล/หยด)



ผู้ป่วย Hb H ระดับความเข้มข้นของเลือด (Hct) จะอยู่ระหว่าง 25-30% ไม่จำเป็นต้องรับประทานยาเสริมธาตุเหล็กเพราะระดับ Hct จะไม่เพิ่มขึ้นเนื่องจากภาวะซีดเกิดจากเม็ดเลือดแดง ผู้ป่วยมีอายุสั้นกว่าปกติ จากการแตกทำลาย แต่ในทางกลับกัน การรับประทานยาเสริมธาตุเหล็กในระยะยาวจะทำให้มีธาตุเหล็กเกินไป สะสมตามอวัยวะต่างๆ เช่นตับทำให้การทำหน้าที่ของตับผิดปกติหรือเป็นตับแข็งถ้ามีธาตุเหล็กเกินในปริมาณที่สูง จึงแนะนำให้รับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่เหมือนเด็กปกติทั่วไป ลูกคุณอายุ 1 ปี 10 เดือน น้ำหนัก ส่วนสูงยังอยู่ในเกณฑ์ปกติครับ



หน้าตาจะเปลี่ยนแปลงไหมคะ



ผู้ป่วย Hb H จะอยู่ในกลุ่มรุนแรงน้อยไม่จำเป็นต้องให้เลือด ยกเว้นเวลาที่มีการติดเชื้อรุนแรง หน้าตาผู้ป่วยจะไม่เปลี่ยนแปลงเนื่องจากซีดไม่มาก

นพ.กิตติ ต่อจรัส

ครั้งแรกของโลก

ศูนย์ธาลัสซีเมียศิริราช และ ศ.เกียรติคุณ นพ.ประเวศ วะสี รับรางวัล SITA



วันนี้ (4 พ.ย. 56) เวลา 13.30 น. คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ม.มหิดล จัดแถลงข่าว “ครั้งแรกของโลกศูนย์ธาลัสซีเมียศิริราช และ ศ.เกียรติคุณ นพ.ประเวศ วะสี รับรางวัล SITA” โดยมี ศ.คลินิก นพ.อุดม คชินทร คณบดีคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ม.มหิดล เป็นประธานแถลงข่าว ร่วมด้วย ผศ.นพ.วิศิษฎ์ วามวาณิช ผู้อำนวยการรพ.ศิริราช อ.นพ.ชนินทร์ ลิมวงษ์ ประธานศูนย์ธาลัสซีเมีย รพ.ศิริราช และ อายุรแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านเวชพันธุศาสตร์ รศ.ดร. นพ.วิปร ภิระกษิต กรรมการอำนวยการและกรรมการดำเนินการศูนย์ธาลัสซีเมีย รพ.ศิริราช และกุมารแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโลหิตวิทยา รศ. นพ.ดิฐกานต์ บริบูรณ์ทัญญา รองคณบดีฝ่ายสื่อสารองค์กร คุณอรินทร ปิจฉิมพิงค์ และ คุณอติพัฒน์ บุรพันธ์ ผู้ป่วยธาลัสซีเมีย ณ ห้องประชุมคณะฯ ตึกอำนวยการ ชั้น 2 รพ.ศิริราช

ศ.คลินิก นพ.อุดม คชินทร คณบดีคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ม.มหิดล เปิดเผยว่าตนเองรู้สึกดีใจที่ศูนย์ธาลัสซีเมีย รพ.ศิริราช ได้รับรางวัลสถาบันแห่งความเป็นเลิศด้านการดูแลผู้ป่วยธาลัสซีเมีย (Sultan Bin Khalifa International Award for Center of Excellence) จากมูลนิธิเพื่อมนุษยธรรมและวิทยาศาสตร์ สุลต่าน บิน คาลิฟา อัล นายาน (H.H. Sheikh Sultan Bin Kalifa AL Nahyan) ประเทศสหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ ซึ่งมูลนิธินี้เป็นองค์กรของรัฐที่ไม่แสวงหาผลกำไร ก่อตั้งขึ้นเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย โดยที่การดำเนินงานนั้นได้ มีการจัดตั้งรางวัล SITA ขึ้นในปี พ.ศ. 2556 เป็นปีแรก เพื่อสนับสนุนและยกย่องบุคคลหรือองค์กรที่ปฏิบัติงานและ/หรือวิจัยในการดูแลผู้ป่วยโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย และฮีโมโกลบินผิดปกติชนิดอื่นๆ อันก่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ป่วยโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียทั่วโลก

ทั้งนี้รางวัลประเภทสถาบัน (Center of Excellence) ได้มีการคัดเลือกจากสถาบันทางการแพทย์ 300 กว่าแห่ง ทั่วโลก โดยศูนย์ธาลัสซีเมีย รพ.ศิริราช เป็นสถาบันแห่งแรกในโลกที่ได้รับเกียรติยกย่อง เรียกชื่อรางวัลนี้ว่ารางวัลโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียนานาชาติ “สุลต่าน บิน คาลิฟา” (Sultan Bin Khalifa International Award : SITA) โดยได้รับเกียรติจาก ชีค สุลต่าน บิน คาลิฟา ซาเยส อัล นายาน ที่ปรึกษาประธานาธิบดีประเทศสหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ และประธานมูลนิธิฯ เป็นผู้มอบโล่และเงินรางวัลในการประชุมสมัชชาธาลัสซีเมียโลก (Thalassemia International Federation 2013 World Congress) ที่กรุงอาบูดาบี เมื่อปลายเดือน ต.ค. ที่ผ่านมานับเป็นเกียรติอย่างสูงต่อศูนย์ธาลัสซีเมีย รพ.ศิริราช ในโอกาสนี้ ศ.เกียรติคุณ นพ.ประเวศ วะสี ปูชนียจารย์ด้านโลหิตวิทยา ภาควิชาอายุรศาสตร์ รพ.ศิริราช ยังได้รับการยกย่องให้ได้รับรางวัลประเภท บุคคล ในฐานะผู้สร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการและงานวิจัยอันเป็นประโยชน์ ต่อวงการธาลัสซีเมียมาอย่างยาวนาน

สำหรับศูนย์ธาลัสซีเมีย รพ.ศิริราช เป็นสถานที่ให้บริการดูแลผู้ป่วยโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียอย่างครบวงจรแบบ 360 องศา เริ่มตั้งแต่การตรวจคัดกรองพาหะธาลัสซีเมียในประชากร การให้คำปรึกษาทางเวชพันธุศาสตร์ การวินิจฉัยก่อนคลอดรวมถึงนวัตกรรมการตรวจด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI-T2*) เพื่อหาภาวะเหล็กเกิน ในตับ และ หัวใจ การให้เลือด การให้ยาขับเหล็ก ไปจนกระทั่ง การรักษาโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียให้หายขาด โดยการปลูกถ่ายไขกระดูก และการทำยีนบำบัดในอนาคต ซึ่งการบริการดังกล่าว ได้รับการรับรองคุณภาพจากองค์กรระดับโลก ISO15189

นอกจากการรักษาแล้ว คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ยังได้บุกเบิกการวิจัยโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2493 ในครั้งนั้นมีอาจารย์ด้านโลหิตวิทยา 2 ท่านเป็นกำลังสำคัญ คือ **ศ.เกียรติคุณ พญ.คุณสุภา ณ นคร** ภาควิชาอายุรศาสตร์ และ **ศ.เกียรติคุณ พญ.คุณหญิงสุดศกร ชู่จินดา** ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ โดยอาจารย์ทั้ง 2 ท่าน ได้ทำการวินิจฉัยโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียในกลุ่มประชากรที่ไม่ใช่ชาวเมดิเตอร์เรเนียนซึ่งถือเป็นครั้งแรกในประเทศไทย และของโลกด้วย

จากจุดเริ่มต้นในครั้งนั้น งานวิจัยโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย ได้เจริญก้าวหน้าสืบเนื่องภายใต้การนำของ **ศ.เกียรติคุณ นพ.ประเวศ วะสี** ผู้ทำการวิจัยถึงกลไกการเกิดโรคทางพันธุกรรม ที่ก่อให้เกิดโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย ซึ่งนำไปสู่การป้องกันรักษา ผลงานวิจัยของท่าน เป็นที่ยอมรับทั้งภายในและต่างประเทศ และยังได้รับเชิญไปบรรยายที่มหาวิทยาลัย และสถาบันวิจัยหลายแห่งเกือบทุกทวีปทั่วโลก นอกจากนี้ท่านยังมีบทความทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารต่างประเทศมากกว่า 200 เรื่อง รวมถึงแต่งตำราวิชาโลหิตและคู่มือโลหิตวิทยา ไว้มากมายให้แพทย์รุ่นหลังได้ศึกษาหาความรู้ เหล่านี้ถือเป็นจุดเริ่มต้นของแนวคิดในการดูแลผู้ป่วยโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย ที่ยังคงใช้อยู่ในปัจจุบันรวมถึงการพัฒนาองค์ความรู้พื้นฐาน ด้านอนุพันธุศาสตร์ของแอลฟาและเบต้าธาลัสซีเมีย และนำไปสู่การดูแลผู้ป่วยในทางคลินิก ด้านการตรวจวินิจฉัยก่อนคลอด ในระดับอนุพันธุศาสตร์ ความรู้และประสบการณ์ดังกล่าว มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาโครงการการป้องกันและควบคุมโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงในระดับชาติ ซึ่งใช้แพร่หลายในประเทศไทย และสามารถนำไปใช้เป็นต้นแบบในการดูแลผู้ป่วยโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียในหลายๆ ประเทศอีกด้วย

ทั้งนี้เพื่อการป้องกัน และควบคุมโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย มีความเข้มแข็งทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับชาติ **อ.นพ. ชรินทร์ ลิ้มวงศ์ ประธานศูนย์ธาลัสซีเมีย รพ.ศิริราช** กล่าวว่า แม้โรคนี้จัดอยู่ในกลุ่มโรคทางพันธุกรรม แต่สามารถป้องกันและรักษาได้หากทุกฝ่ายช่วยกัน เหตุนี้คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล จึงจัดตั้งหน่วยงานเฉพาะด้านธาลัสซีเมียขึ้นภายใต้ชื่อ “**โครงการพัฒนาระบบสุขภาพธาลัสซีเมีย**” (คพธ) ในปี พ.ศ.2545 โดยการริเริ่มของ **ศ.เกียรติคุณ พญ.วรวรรณ ตันไพจิตร** ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ และ **ศ. พญ.จินตนา ศิรินาวัน** ภาควิชาอายุรศาสตร์ เพื่อให้เกิดการดูแลผู้ป่วย ในรูปแบบสหสาขาและมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างภาควิชา และได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการอำนวยการและคณะทำงานที่มาจากหลายภาควิชา ได้แก่ ภาควิชาอายุรศาสตร์ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา ภาควิชาพยาธิวิทยาคลินิก ภาควิชาเวชศาสตร์การธนาคารเลือด และภาควิชารังสีวิทยา

โครงการดังกล่าวได้ทำการตรวจคัดกรองประชากรไปแล้วกว่า 100,000 ราย ให้การวินิจฉัยก่อนคลอด และตรวจวินิจฉัยในระดับอนุพันธุศาสตร์ แก่คู่สมรสที่เป็นคู่เสี่ยงแล้วกว่า 2,500 คู่ ต่อมาในปี พ.ศ. 2551 โครงการพัฒนาระบบสุขภาพธาลัสซีเมีย ถูกยกระดับเป็น “**ศูนย์ธาลัสซีเมีย**” สังกัดรพ.ศิริราช ทำการตรวจคัดกรองประชากรมากกว่า 12,000 รายต่อปี การตรวจวิเคราะห์ซีโมโกลบินกว่า 6,000 รายต่อปี การตรวจรหัสพันธุกรรม (ดีเอ็นเอ) กว่า 3,000 ครั้งต่อปี รวมถึงการวินิจฉัยก่อนคลอดกว่า 400 ครั้งต่อปี นอกจากนี้ยังเป็นศูนย์ส่งต่อเพื่อการวินิจฉัยโรคธาลัสซีเมีย และซีโมโกลบินผิดปกติในระดับชาติ และมีหน้าที่รับผิดชอบต่อโครงการควบคุมและป้องกันโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียในเขตกรุงเทพมหานคร และ 17 จังหวัดหลัก ของภาคกลางในประเทศไทยด้วย

นอกจากงานในด้านการป้องกัน และควบคุมโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย การพัฒนามาตรฐานการดูแลผู้ป่วยก็มีความสำคัญเช่นกัน ซึ่งการบริการและการพัฒนาในส่วนนี้อยู่ภายใต้การดูแลของ รศ.ดร. นพ.วิปร วิประกษิต กรรมการอำนวยการและกรรมการดำเนินการศูนย์ธาลัสซีเมีย รพ.ศิริราช

รศ.ดร.นพ.วิปร วิประกษิต กล่าวถึงสถานการณ์ของโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียว่า ปัจจุบันมีคนไทยที่เป็นพาหะประมาณร้อยละ 35 หรือประมาณ 18 - 20 ล้านคน **จัดเป็นโรคที่มีการถ่ายทอดทางพันธุกรรมมากที่สุดในประเทศไทย** สาเหตุเกิดจากเม็ดเลือดแดงผิดปกติ มีอายุขัยสั้น แตกสลายง่าย ทำให้เกิดอาการซีด (โลหิตจาง) โรคนี้ถ่ายทอดทางพันธุกรรม จากการรับยีนธาลัสซีเมียมาจากทั้งพ่อและแม่ และจะสามารถถ่ายทอดพันธุกรรม (ยีน) นี้ไปสู่ลูกหลานได้ ในรายที่เป็นพาหะไม่แสดงอาการของโรค แต่ในผู้ป่วยส่วนใหญ่จะมีอาการรุนแรงและมีอายุขัยสั้น หากไม่ได้รับการดูแลรักษาที่เหมาะสม ดังนั้นพันธุกิจที่สำคัญของศูนย์ธาลัสซีเมียอีกประการคือ **การพัฒนาการดูแลผู้ป่วยโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียอย่างบูรณาการ** เราได้จัดตั้งคณะทำงานหลายคณะภายใน รพ.ศิริราช ซึ่งมีทีมแพทย์และนักวิทยาศาสตร์มากกว่า 100 ท่านที่เข้าร่วม โดยคณะทำงานเหล่านี้ได้ทำงานร่วมกันเพื่อพัฒนาการดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง

ปัจจุบันศูนย์ธาลัสซีเมีย รพ.ศิริราช มีผู้ป่วยโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียที่อยู่ในความรับผิดชอบมากกว่า 2,000 ราย โดยมียุติตั้งแต่ 1 เดือน - 70 ปี รับผิดชอบดูแลตั้งแต่ การตรวจวินิจฉัย การจัดหาหมู่โลหิต ให้ตรงกับความต้องการของผู้ป่วยอย่างมีคุณภาพสูงและปลอดภัยเพียงพอ การรักษาโดยการให้เลือดอย่างสม่ำเสมอ การขับธาตุเหล็ก การตรวจติดตามปริมาณเหล็กสะสมในเนื้อเยื่อ ทั้งจากการตรวจเลือด และการตรวจด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า การตรวจติดตามการทำงานของหัวใจและ ต่อมไทรอยด์ ไปจน

ถึงการรักษาด้วยการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด และการรักษาด้วยยีนบำบัดในอนาคต

ผลงานเด่นของศูนย์ฯ คือ การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการประเมินภาวะเหล็กเกิน โดยใช้คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI T2*) เป็นแห่งแรกในเอเชีย เรียกว่า โปรแกรม “SiTA Analysis” (Siriraj Thalassaemia Analysis) ปัจจุบันมีผู้ป่วยมากกว่า 300 ราย ที่ได้รับการประเมินด้วยเทคโนโลยีนี้ การพัฒนาโปรแกรมห้ดังกล่าว ทำให้สามารถลดการพึ่งพาเทคโนโลยีจากต่างประเทศและลดค่าใช้จ่ายในการตรวจวิเคราะห์ ตลอดจนการนำไปสู่การจัดทำแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียในการใช้ยาขับเหล็ก โดยเฉพาะยา deferiprone ซึ่งเป็นยาที่ใช้แพร่หลายในประเทศไทย สามารถช่วยผู้ป่วยโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียกว่า 1,000 ราย จากภาวะแทรกซ้อนอันเนื่องจากภาวะเหล็กเกิน ซึ่งแนวทางดังกล่าวมีบทบาทสำคัญที่แพทย์ผู้ดูแลผู้ป่วยทั่วประเทศจะนำไปพัฒนาการใช้ยาขับเหล็กที่ถูกต้อง

ยิ่งกว่านั้น ศูนย์ธาลัสซีเมีย รพ.ศิริราช ยังทำการศึกษาวิจัยทางคลินิกทั้งในระดับประเทศและในระดับนานาชาติ โดยทำการวิจัยร่วมกับสถาบันชั้นนำในระดับนานาชาติกว่า 14 แห่ง ตั้งแต่การวิจัยด้านการรักษาด้วยยีนบำบัด ร่วมกับ Memorial Sloan-Kettering Cancer Center (MSKCC) (สหรัฐอเมริกา) การตรวจหาปัจจัยพันธุกรรมร่วมที่มีผลต่ออาการทางคลินิกของผู้ป่วย โรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย ร่วมกับ University of Oxford (สหราชอาณาจักร) การจัดทำแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย ร่วมกับ Thalassaemia International Federation (TIF) โดยที่ศูนย์ธาลัสซีเมีย รพ.ศิริราช เป็นผู้ก่อตั้งและดำเนินการจัดการประชุม Asia Pacific Iron Academy Conference (APIA) เป็นต้น รวมถึงมีผลงานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารชั้นนำระดับนานาชาติมากกว่า 100 เรื่อง ในรอบ 10 ปีที่ผ่านมาอย่างต่อเนื่อง อาทิ Science, Cell, PNAS, Blood, British Journal of Hematology, Haematologica, Blood Cell Molecular and Diseases, Hemoglobin และยังได้เข้าร่วมในการจัดทำแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียของประเทศไทย ผ่านทางมูลนิธิโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย

ภารกิจอีกประการหนึ่งที่สำคัญของศูนย์ธาลัสซีเมีย คือ การให้บริการทางวิชาการแก่แพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ ตลอดจนแพทย์ประจำบ้าน และแพทย์ประจำบ้านต่อยอด ให้มีความสามารถ ความคิดสร้างสรรค์ และความเป็นมืออาชีพ มุ่งเน้นในเรื่องการดูแลผู้ป่วย อันจะส่งผลดีต่อสังคมและประเทศชาติในภาพรวม โดยเริ่มมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 จัดให้มีหลักสูตรการฝึกอบรมทักษะการให้คำปรึกษาทางพันธุกรรม และความรู้ที่จำเป็น ในการวินิจฉัยและป้องกันโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียสำหรับ

แพทย์และบุคลากรทางการแพทย์เป็นประจำปีละ 2 ครั้ง ปัจจุบันมีแพทย์ พยาบาล และนักวิทยาศาสตร์สุขภาพจากทั่วประเทศมากกว่า 300 ราย ที่ผ่านการอบรมในหลักสูตรนี้ และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยในโรงพยาบาลท้องถิ่นของตน นอกจากนี้ยังได้จัดหลักสูตรฝึกอบรมพยาบาลแบบก้าวหน้าสำหรับการดูแลผู้ป่วยโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียปีละ 1 ครั้ง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552 และปัจจุบันมีพยาบาลกว่า 500 คนทั่วประเทศ ที่ผ่านการฝึกอบรมดังกล่าว

แม้ในปัจจุบันโรคธาลัสซีเมียจะสามารถรักษาให้หายขาดได้ แต่ก็ยังมีข้อจำกัดอยู่มากและมีความเสี่ยงที่จะเป็นอันตรายถึงชีวิต ถึงแม้ว่าเราจะสามารถให้การรักษาที่ดีเยี่ยม หากแต่การป้องกันผู้ป่วยใหม่ก็มีความสำคัญยิ่ง และทุกคนสามารถทำได้เนื่องจากโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียเป็นโรคทางพันธุกรรม ซึ่งขณะนี้คนไทยเป็นพาหะกันมากถึงร้อยละ 35 ถ้ามีญาติเป็นธาลัสซีเมีย อัตราเสี่ยงที่จะเป็นพาหะจะยิ่งมากขึ้น และยังสามักรยาเป็นพาหะทั้งคู่ โอกาสที่บุตรจะเป็นโรคธาลัสซีเมียมีได้ตั้งแต่ร้อยละ 25 - 50 วิธีป้องกันทำได้โดย

1. ปรึกษาแพทย์เพื่อตรวจเลือดก่อนสมรส หรืออย่างช้าก่อนมีบุตรว่า ตนเป็นพาหะหรือไม่
2. ฝากครรภ์ทันทีที่ทราบว่าตั้งครรภ์ เพื่อแพทย์จะได้ตรวจวินิจฉัยทารกในครรภ์ว่ามีโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียหรือไม่
3. ควรแนะนำให้ญาติพี่น้องไปตรวจเลือดโดยวิธีพิเศษว่าเป็นพาหะหรือไม่ และปรึกษาแพทย์ก่อนสมรส เพื่อวางแผนครอบครัวอย่างเหมาะสมต่อไป

ทั้งหมดนี้ ศิริราชหวังจะเห็นสังคมไทยและประชาคมโลกมีคุณภาพชีวิตที่ดี ดังพระราชดำริของสมเด็จพระบรมราชชนกที่ว่า

“ความสำเร็จที่แท้จริงนั้น มิได้เกิดจากการเรียน แต่เป็นการใช้ความรู้ไปก่อให้เกิดประโยชน์แก่มนุษยชาติ”

ซึ่งถ้าทำอย่างต่อเนื่อง ผมเชื่อว่าสังคมน่าอยู่ที่ดีเดียว ศ.คลินิก นพ.อุดม กล่าวปิดท้าย





เล่าเรื่อง...

จากเพื่อน ... ถึงเพื่อน



การประชุมสัมมนาวิชาการธาลัสซีเมียแห่งชาติ

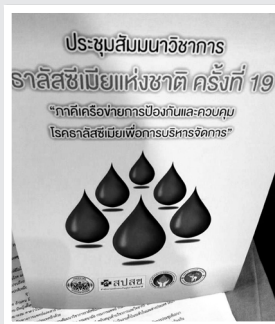
ครั้งที่ 19 ประจำปี 2556

“ ภาควิชาการป้องกันและควบคุม
โรคธาลัสซีเมียเพื่อการบริหารจัดการ ”

เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม – 1 พฤศจิกายน 2556 ที่ผ่านมา คณะทำงาน ภายใต้ชมรมโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย ได้มีโอกาสเข้าร่วมการประชุมสัมมนาวิชาการธาลัสซีเมียแห่งชาติ ครั้งที่ 19 ประจำปี 2556 “ภาควิชาการป้องกันและควบคุมโรคธาลัสซีเมียเพื่อการบริหารจัดการ” ณ ห้องประชุมเรือนคุ้ม โรงแรมคุ้มภูคำ จังหวัดเชียงใหม่ บรรยายภายในห้องประชุม มีการบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับ การตรวจวินิจฉัย การควบคุม ป้องกัน และการรักษาโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแก่แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ และผู้เข้าร่วมประชุม ส่วนบริเวณภายนอกมีการออกบูธแนะนำเครื่องมือการตรวจวินิจฉัย บุคลากรแทน บริษัทฯ ในการรักษาธาลัสซีเมีย และบูธของมูลนิธิโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทยฯ ที่ตัวแทนคณะทำงานฯ ได้นำโครงการลงทะเบียนสมัครสมาชิก ชมรมโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย (Thalassemia Registry for Thailand : Thal R Thai) มาแนะนำ ประชาสัมพันธ์ เชิญชวนแพทย์ พยาบาล ผู้ที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยธาลัสซีเมีย ที่ทำการรักษาในโรงพยาบาลต่างๆ เข้าร่วมโครงการดังกล่าวนี้ มีการแจกตัวอย่างแบบฟอร์มใบสมัครสมาชิก ของที่ระลึก และจุลสารชมรมโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียฯ ที่ผู้ป่วยจะได้รับจากการสมัคร พร้อมทั้งมีการอธิบายสรุป โครงการลงทะเบียนสมัครสมาชิก ที่ดำเนินการมาแล้วในระยะเวลา 1 ปี ได้ข้อมูลผู้ป่วยที่เป็น โรคโลหิตจางธาลัสซีเมียชนิดต่างๆ จำนวน 839 ราย จาก 35 โรงพยาบาล ซึ่งผลตอบรับเป็นที่น่าพอใจมีผู้สนใจเข้าร่วมโครงการเกินเป้าหมายที่คาดการณ์ไว้ และคาดหวังว่าจะได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐในการทำโครงการนี้ในโอกาสต่อไป

รายละเอียดโครงการ:

โครงการลงทะเบียน สมัครสมาชิกชมรมโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย (Thalassemia Registry for Thailand : Thal R Thai) คือ โครงการรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียทั่วประเทศอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ทราบจำนวนผู้ป่วยโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียตามความเป็นจริง และสามารถแยกจำนวนผู้ป่วยธาลัสซีเมียในแต่ละชนิดได้ ทราบข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยธาลัสซีเมียแต่ละราย ทั้งความรุนแรงของโรค การดูแลรักษา ปัญหาอุปสรรคที่ผู้ป่วยประสบ จัดสร้างฐานข้อมูลของผู้ป่วยโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย เพื่อการติดตามและให้ความช่วยเหลือในระยะยาวในระดับประเทศต่อไป



สมาชิกท่านใดสนใจเข้าร่วมโครงการ:

ติดต่อขอรับแบบฟอร์มใบสมัคร ได้ที่

โทร. 02-419-8329, 02-412-9758

คุณอรินทร ปัจฉิมพิทงค์

การประชุมนานาชาติ โรคโลหิตจางธาลัสซีเมียครั้งที่ 15



โดย.. ปตติณ ปงษ์เชษฐ

ผมเป็นผู้ป่วย โรคโลหิตจางธาลัสซีเมียชนิดฮีโมโกลบินเอชคนหนึ่งที่ได้รับการรักษาในคลินิกโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียโรงพยาบาลรามาธิบดี และได้รับโอกาสจากมูลนิธิโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย คัดเลือกเป็นตัวแทนผู้ป่วยโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย พร้อมด้วย น้องพุดนิษฐ์ รังสรรค์โลหะกุล และ คุณดาริกา สีเลียม เจ้าหน้าที่จากมูลนิธิ เข้าร่วมประชุมเกี่ยวกับ **ความก้าวหน้าทางการแพทย์ในการรักษาโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียในระดับนานาชาติสำหรับผู้ป่วยและผู้ปกครอง** ซึ่งในปีนี้เป็นครั้งที่ 15 แล้ว ณ กรุงอาบูดาบี ประเทศสหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ ระหว่างวันที่ 20 - 23 ต.ค. 56 นับว่าเป็นโชคของผม ที่ได้ไปเปิดหูเปิดตา รับความรู้ใหม่ๆ เกี่ยวกับโรคนี้และยังเป็นประเทศที่ผมไม่เคยคิดว่าจะได้มีโอกาสไปเยือนอีกด้วย

การเดินทางของเราเริ่มขึ้นโดยสายการบิน เอทิฮัด (ETIHAD) ซึ่งเป็นสายการบินแห่งชาติของประเทศสหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ ใช้เวลาเดินทางประมาณ 6 ชั่วโมงจึงถึงกรุงอาบูดาบี ซึ่งเป็นเมืองหลวงของประเทศ สภาพอากาศของบ้านเขาค่อนข้างร้อน แดดแรง คนส่วนใหญ่จึงอยู่แต่ภายในอาคารที่ติดเครื่องปรับอากาศไม่ค่อยมีคนออกมาเดินตามท้องถนนให้เห็นสักเท่าไร นอกจากอาคารสูงตระหง่าน ที่มีรูปแบบสถาปัตยกรรมที่ดูทันสมัยแปลกตาแล้ว บ้านพักอาศัยส่วนใหญ่ของเขาคือเป็นสไตล์อาหรับ และใช้สีกลมกลืนไปกับสีของทะเลทราย ทำให้เมืองนี้ดูเหมือนจะแห้งแล้งไปสักหน่อย

จุดประสงค์ของการเดินทางครั้งนี้ คือไปร่วมงานประชุมซึ่งจัดโดย Thalassaemia International Federation (TIF) ซึ่งจัดขึ้นเป็นประจำทุก 2 ปี และหมุนเวียนเปลี่ยนประเทศที่จัดงานไปเรื่อยๆ โดยการประชุมแบ่งเป็นสองส่วนคือ **การประชุมเชิงวิทยาศาสตร์สำหรับแพทย์ และการประชุมให้ความรู้ในโรคธาลัสซีเมียของผู้ป่วยและผู้ปกครอง** ซึ่งมีทั้งความรู้ในการรักษาใหม่ การปฏิบัติตัวของผู้ป่วย และที่สำคัญคือการได้พบปะแลกเปลี่ยนความรู้กับผู้ป่วยจากประเทศต่างๆ โดยพวกเราได้เข้าประชุมในส่วนนี้ นอกจากนี้ยังมีงานมอบรางวัล Sultan Bin Khalifa International Thalassaemia Award ให้แก่บุคคล หรือองค์กรที่มีผลงานหรือความก้าวหน้าเกี่ยวกับโรคธาลัสซีเมีย ซึ่งเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ สำหรับประเทศไทย ผู้ที่ได้รับรางวัลคือ **ศ.นพ. ประเวศ วะสี** ได้รับรางวัลในสาขาความสำเร็จทางวิทยาศาสตร์ รับรางวัลแทนโดย ศ.นพ.สุทัศน์ ฟูเจริญ และ ศูนย์ธาลัสซีเมีย โรงพยาบาลศิริราช ได้รับรางวัล ในสาขาศูนย์ความเป็นเลิศทางคลินิก รับรางวัลโดย **ศ.คลินิก นพ.อุดม คชินทร** คณบดี คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล นับเป็นเครื่องยืนยันความก้าวหน้าทางด้านการรักษาผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมียของบ้านเราอีกสิ่งหนึ่ง

ในงานประชุมมีวิทยากรผลัดเปลี่ยนกันมานำเสนอความรู้ ข้อมูลที่น่าสนใจเกี่ยวกับการรักษาในด้านต่างๆ โดยเฉพาะเจาะจง เช่น ความปลอดภัยในการให้เลือด การใช้ยาขับเหล็กชนิดต่างๆ



ผลข้างเคียงของยา ประสิทธิภาพของยา ภาวะเหล็กเกินและผล
กระทบต่ออวัยวะต่างๆ ได้แก่ หัวใจ ตับ ไต กระดูก และฟัน
มีการแนะนำการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย การใช้สื่อโซเชียลมีเดียให้
เกิดประโยชน์เพื่อเป็นสื่อกลางระหว่างผู้ป่วย และเป็นช่องทาง
ของการระดมเงินทุน เพื่อช่วยสนับสนุนผู้ป่วย รวมถึงการเล่า
ประสบการณ์ตรงของผู้ป่วย ในด้านการดูแลรักษาทั้งสภาพร่างกาย
และจิตใจ เพื่อให้กำลังใจแก่ผู้ป่วยด้วยกัน และมีความหวังในการ
ใช้ชีวิตโดยไม่จมปลักอยู่กับโรค

เนื้อหาที่มีการหยิบยกขึ้นมาให้ความสำคัญเป็นพิเศษ นอก
เหนือจากการรักษาในผู้ป่วยที่ต้องได้รับเลือดเป็นประจำคือ การ
รักษาในผู้ป่วยที่เป็นโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียชนิด ที่ไม่ต้องได้รับ
เลือดเป็นประจำ (Non-Transfusion Dependent Thalassemia
หรือ NTDT) ว่าควรต้องพบแพทย์อย่างสม่ำเสมอเพื่อตรวจหา
ภาวะเหล็กเกินในร่างกาย และดูว่ามีความจำเป็นที่จะต้องให้ยาขับ
ธาตุเหล็กหรือไม่ เพื่อป้องกันธาตุเหล็กไปเกาะที่อวัยวะสำคัญ
เช่น ตับ และหัวใจ ซึ่งจะนำไปสู่โอกาสการเกิดโรค หรือภาวะต่างๆ
ในอัตราที่สูงกว่าคนปกติทั่วไป ซึ่ง ผศ.ดร.นพ.วิพร วิริยะกษิต จาก
โรงพยาบาล ศิริราชได้ร่วมเป็นวิทยากรให้ความรู้ในเรื่องนี้พร้อม
กับแพทย์จากประเทศอื่นๆ ด้วย

โดยสรุป จากการประชุมครั้งนี้ทำให้ผมทราบว่า โรคธาลัส
ซีเมียนั้นไม่ได้เป็นแต่เพียงโรคที่รักษาด้วยการใช้ยา หรือการให้
เลือดแก่ผู้ป่วยเพียงอย่างเดียว แต่ยังเป็นโรคที่ต้องการความเข้าใจ
จากสังคม ครอบครัว รวมถึงการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยเองเนื่อง
จากเป็นโรคที่ต้องอาศัยการรักษาตลอดชีวิต การปรับทัศนคติ
ของตัวผู้ป่วยมีผลต่อการดำรงชีวิตในแต่ละวันเป็นอย่างมาก การ
ให้ความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชนที่เป็นโรคเป็นสิ่งจำเป็น ทั้งใน
ด้านการป้องกันบุตรที่เกิดมาไม่ให้เป็นโรค การบริจาคเลือดอย่าง
ถูกวิธีให้ปลอดภัยแก่ผู้รับ และการปฏิบัติตัวต่อผู้ป่วยทำให้ไม่รู้
สึกแปลกแยกจากสังคม และการสนับสนุนจากภาครัฐให้คนไข้ได้
เข้าถึงการรักษาในทุกส่วนของประเทศ ไม่ใช่แค่เฉพาะเมืองใหญ่

ผมหวังว่าเรื่องราว และประสบการณ์ที่ผมนำกลับมาจาก
การไปประชุมครั้งนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อเพื่อนร่วมโรค ผู้ปกครอง
หรือผู้ที่ได้อ่านสักเล็กน้อยก็ยังดี

สุดท้ายนี้ผมขอขอบพระคุณ มูลนิธิโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย
แห่งประเทศไทยที่ให้โอกาสเดินทางไปร่วมประชุม และ นพ.ธัญชัย
สุระ จากโรงพยาบาลรามาธิบดี ที่ให้การรักษามเป็นอย่างดี และ
สนับสนุนการเดินทางไปร่วมประชุมในครั้งนี้ครับ



เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม – 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2556 มีการจัดประชุมสัมมนาวิชาการธาลัสซีเมียแห่งชาติ ครั้งที่ 19 ณ โรงแรมคุ้มภูคำ จังหวัดเชียงใหม่ โดยกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข และคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นเจ้าภาพร่วมกับมูลนิธิโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย และได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) มีผู้เข้าร่วมประชุมมากกว่า 500 คนจากทั่วประเทศในปีนี้มีชมรมฯ ได้ส่งตัวแทนคณะทำงานภายใต้ชมรมฯ เข้าร่วมการประชุม และได้จัดแสดงนิทรรศการเกี่ยวกับผลการดำเนินงานโครงการสมัครสมาชิกชมรมโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย (Thalassemia Registration for Thailand: Thal R Thai) ในบูธของมูลนิธิ ด้วย

สำหรับการประชุมสัมมนาวิชาการธาลัสซีเมียแห่งชาติปีนี้มีผู้ช่วยรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข นพ.วิชัย เทียนถาวร เป็นผู้เปิดการประชุม ในปีนี้มีการมอบของที่ระลึกและโล่เกียรติคุณมากมาย ที่สำคัญคือมีการมอบถาดเงินสำหรับผู้ที่ได้รับ SITA AWARDS 2 ท่านคือ ศ.เกียรติคุณ นพ.ประเวศ วะสี จากรางวัลประเภทบุคคล ในฐานะผู้สร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการและงานวิจัยอันเป็นประโยชน์ต่อวงการธาลัสซีเมียมาอย่างยาวนาน และ นพ.ชินนทร์ ลีม่วงศ์ ประธานศูนย์ธาลัสซีเมีย โรงพยาบาลศิริราช จาก รางวัลสถาบันแห่งความเป็นเลิศด้านการดูแลผู้ป่วยธาลัสซีเมีย

การประชุมเริ่มด้วยปาฐกถาพิเศษ 2 เรื่องคือ “20 ปีของการป้องกันควบคุมและรักษาโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย” โดย นพ.วิชัย เทียนถาวร และ “60 ปี ธาลัสซีเมียในประเทศไทย” โดย ศ.เกียรติคุณ นพ.ประเวศ วะสี ต่อจากนั้นเป็นการอภิปราย 2 เรื่องสำคัญคือ “สภาพปัจจุบันและอนาคตของการป้องกัน และควบคุมโรคธาลัสซีเมียในประเทศไทย” โดยรองอธิบดีกรมการแพทย์ รองอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ผู้จัดการกองทุนส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค สปสช. ผู้แทนโรงเรียนแพทย์ ผู้แทนสูติแพทย์ และ นพ.ดนัย ธีวันดา เป็นผู้ร่วมอภิปราย และ “ประสบการณ์การควบคุมและป้องกันธาลัสซีเมียในประเทศไทย” โดย ศ. นพ.สุทัศน์ ฟูเจริญ และมีผู้อำนวยการศูนย์อนามัยที่ 5 นครราชสีมา ศูนย์อนามัยที่ 6 ขอนแก่น ศูนย์อนามัยที่ 7 อุบลราชธานี และ ศูนย์อนามัยที่ 8 นครสวรรค์ ร่วมอภิปราย

เนื้อหาของการประชุมในวันที่ 2 และ 3 มีความคล้ายคลึงกับของการประชุมทุกๆ ปีที่ผ่านมา เริ่มต้นด้วย Meet the Expert ในตอนเช้า ซึ่งเป็นเวทีที่จัดขึ้นมาให้นักวิชาการที่สนใจเรื่องโรคธาลัสซีเมีย ให้มีโอกาสซักถามปัญหาเกี่ยวกับการรักษา การตรวจวินิจฉัย และการให้คำปรึกษาทางพันธุกรรมกับผู้เชี่ยวชาญ

จากมหาวิทยาลัย หลังจากนั้นก็เป็นการบรรยายในห้องประชุมใหญ่เรื่อง CPG เรื่อง Diagnosis and Prevention & Control และ Management

การบรรยายเรื่อง “Gene Therapy in Thalassemia” โดย Prof. Emmanuel Payen จาก Institute National de la Santé et de la Recherche Scientifique (INSERM), France และ ศ. นพ. สุรเดช หงส์อิง ได้บรรยายถึงความก้าวหน้าและความสำเร็จในการรักษาโรคธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงจนหายขาด โดยเทคโนโลยีล่าสุดที่เป็นความหวังในอนาคตอันใกล้

การอภิปรายเรื่อง Diagnostic difficulties in prevention and control program for Thalassemia in Thailand แบ่งออกเป็น 3 หัวข้อ คือ Hb variants โดย รศ. ดร.สุพรรณ ฟูเจริญ High Hb F โดย รศ. ดร. นพ.วิพร วิประกษิต และ Atypical thal carrier โดย ดร.ปราณี ฟูเจริญ วิทยากรทั้ง 3 ท่านได้บรรยายถึงตัวอย่างผลเลือดที่พึงระมัดระวังในการแปลผล และแนวทางในการตรวจเพิ่มเติมเมื่อพบผลเลือดดังกล่าว เพื่อให้การแปลผลมีความเสี่ยงมีความแม่นยำที่สุด

การอภิปรายเรื่อง Lessons learn from case studies in prevention and control program for Thalassemia in Thailand โดย รศ. พญ.พรพิมล เรืองวุฒิเลิศ, รศ. พญ.พิมพ์ลักษณ์ เจริญขวัญ และ ผศ. พญ.ปราณี สุจริตจันทร์ วิทยากรทั้ง 3 ท่านได้บรรยายถึงประสบการณ์จริง ในการดูแลผู้ป่วยและผู้ป่วยธาลัสซีเมีย โดยให้ตัวอย่าง ในรายที่มีประเด็นปัญหาและให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการดูแลรักษา

นอกจากนี้ยังมีการนำเสนอผลงานของนักวิชาการทั้งจากกระทรวงสาธารณสุข และมหาวิทยาลัย ทั้งในรูปแบบโปสเตอร์ และแบบปากเปล่า (Oral Presentation) และมีการพิจารณาให้รางวัลผลงานที่โดดเด่นรวมทั้ง 6 รางวัล โดยมูลนิธิโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทยฯ ให้การสนับสนุนมาโดยตลอด

เนื่องจากมีบุคลากรทางการแพทย์มาร่วมประชุมเป็นจำนวนมาก ทางมูลนิธิฯ จึงถือโอกาสจัดการประชุมพิจารณาร่าง CPG ขึ้นในวันที่ 31 ตุลาคม 2556 เวลา 17.00 – 19.00 น. ณ ห้องศิริมาศ ด้วย

ก่อนปิดการประชุมได้มีการส่งมอบเจ้าภาพ ที่จะจัดการประชุมวิชาการธาลัสซีเมียแห่งชาติ ครั้งที่ 20 โดยท่านรองอธิบดีกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข มอบช่อดอกไม้ให้แก่ท่านรองอธิบดีกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข เพื่อการเป็นเจ้าภาพในการจัดประชุมสัมมนาวิชาการธาลัสซีเมียแห่งชาติในปีต่อไป



จุลสารชมรมโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย

ปีที่ 23 ฉบับที่ 1 ประจำเดือน มกราคม-เมษายน 2557 ISSN 1513 Vol. 23 No. 1 January-April 2014

ชื่อ :

จุลสารชมรมโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย
(Bulletin of The Thalassemia Club of Thailand)

เจ้าของ :

มูลนิธิโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทยในพระอุปถัมภ์
พระเจ้าวรวงศ์เธอพระองค์เจ้าโสมสวลี พระวรราชทินนิตตามาดู
(Thalassemia Foundation of Thailand)

สำนักงานมูลนิธิ :

ตึกอานันท์มหิตล ชั้นที่ 6 ภาควิชากุมารเวชศาสตร์
โรงพยาบาลศิริราช บางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700
โทรศัพท์ : 0-2419-8329 โทรสาร : 0-2412-9758
Website : www.thalassemia.or.th

วัตถุประสงค์ :

- ส่งเสริมเผยแพร่ความรู้โรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแก่ ผู้ป่วย
ผู้ปกครองและประชาชน
- สร้างความสัมพันธ์อันดี ระหว่างสมาชิกชมรมโรคโลหิตจาง
ธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย แพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์
ทั้งนี้บทความต่างๆ ที่ลงพิมพ์ต้องไม่เกี่ยวข้องกับการเมืองหรือ
ขัดต่อระเบียบศีลธรรมอันดีงาม

บรรณาธิการ :

รศ. นพ.กิตติ ต่อจรัส

กองบรรณาธิการ :

ศ. พญ.วรวรรณ ตันไพจิตร
ศ. พล.ท.หญิง พญ.ทิพย์ ศรีไพศาล
รศ. นพ.นพดล ศิริธนารัตนกุล
รศ. นพ.อานันท์ สุระ
รศ. พญ.ปรางค์ สุจริตจันทร์
รศ. นพ.อัคราภรณ์ นุชประยูร
นพ.จักรกฤษณ์ เอื้อสุนทรวัฒนา

สำนักงานจุลสาร :

หน่วยโลหิตวิทยา กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า
อาคารพัชรกิติยาภา ชั้น 8 เลขที่ 315 ถนนราชวิถี เขตราชเทวี
กรุงเทพฯ 10400

โทรศัพท์ : 0-2354-7711 ต่อ 94143 โทรสาร : 0-2644-4130
E-mail : kittitcr@gmail.com

กำหนดออกหนังสือ :

ทุก 4 เดือน มกราคม พฤษภาคม กันยายน ปีละ 3 เล่ม



ใบสมัครสมาชิกจุลสารฯ / ใบแสดงความจำนงเพื่อขอรับหนังสือ “สารความรู้เกี่ยวกับธาลัสซีเมีย”

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....(ก X ใน □)
ชื่อ.....นามสกุล.....อายุ.....ปี เพศ □ ชาย □ หญิง
สถานะ □ แพทย์ □ พยาบาล □ เทคนิคการแพทย์ □ ผู้ป่วย □ ผู้ปกครอง/ญาติ
□ อื่นๆ ระบุ.....สถานพยาบาลที่รักษา.....
ที่อยู่.....
อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....
โทรศัพท์.....โทรสาร.....E-mail address.....

มีความประสงค์ขอ “จุลสารชมรมโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย” จำนวน.....เล่ม โดย

- ☐ สมัครสมาชิกใหม่ ☐ ต่ออายุสมาชิก (จุลสารกำหนดออกปีละ 3 เล่ม)
☐ แบบแสดงป 5 บาท จำนวน 3 ดวง ต่ออายุสมาชิก 1 ปี (สำหรับผู้ป่วย) จำนวน.....ดวง หรือ
☐ โอนเงินค่าจัดส่ง 50 บาท / 1 ปี (บุคคลทั่วไป) เป็นเงิน.....บาท

มีความประสงค์ขอหนังสือ “สารความรู้เกี่ยวกับธาลัสซีเมีย” จำนวน.....เล่ม โดย

- ☐ แบบแสดงปมูลค่า 50 บาท ต่อเล่ม จำนวน.....ดวง หรือ
☐ โอนเงินค่าจัดส่ง 50 บาท ต่อเล่ม เป็นเงิน.....บาท

กรุณาส่งใบสมัครสมาชิกจุลสารฯ/ใบขอรับหนังสือพร้อมแบบ แสดงป หรือสำเนาการโอนเงินมาที่

นพ.กิตติ ต่อจรัส หน่วยโลหิตวิทยา กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า
315 ถนนราชวิถี เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400

หมายเหตุ

- การโอนเงินค่าจัดส่งจุลสาร/หนังสือ เข้าบัญชี ธ.ทหารไทย สาขาโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า
หมายเลข 038-2-95192-9 ชื่อบัญชี “จุลสารธาลัสซีเมีย”
- สามารถ download ใบสมัคร/ใบแสดงความจำนงได้ที่ www.thalassemia.or.th
- สอบถามเพิ่มเติมที่ โทร: 0-2354-7711 ต่อ 94143 โทรสาร: 0-2644-4130 E-mail : kittitcr@gmail.com

อัตราค่าพิมพ์โฆษณา เผยแพร่กิจการ ลงในจุลสารฯ

☐ ส่ง โลโก้ พร้อม ชื่อบริษัท หรือ
หน่วยงาน และ ข้อความ
โฆษณา

☐ จำนวนเงิน 30,000 บาท
ต่อ 3 ฉบับ (1 ปี)

☐ หรือ มีความประสงค์
บริจาค สนับสนุนการจัด
พิมพ์จุลสารฯ
จำนวน.....บาท

▶ โอนเงินเข้าบัญชี
ออมทรัพย์ ธนาคารทหารไทย
หมายเลขบัญชี

038-2-95192-9

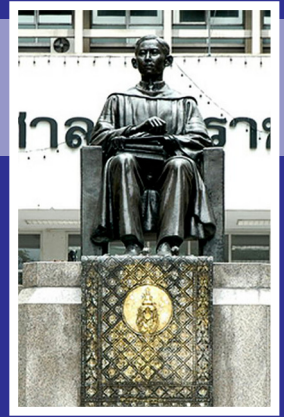
ชื่อบัญชี

จุลสารธาลัสซีเมีย

โดย

นพ.กิตติ ต่อจรัส

คณะกรรมการมูลนิธิโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียฯ ร่วมถวายบังคมและวางพวงมาลาสักการะ
พระบรมราชานุสาวรีย์ สมเด็จพระมหิตลาธิเบศรอดุลยเดชวิกรม พระบรมราชชนก
๒๔ ก.ย. ๒๕๕๖



การประชุมสัมมนาวิชาการธาลัสซีเมียแห่งชาติ ครั้งที่ ๑๙ ประจำปี ๒๕๕๖ “ ภาติเครือข่ายการป้องกันและควบคุมโรคธาลัสซีเมียเพื่อการบริหารจัดการ ” ๓๐ ต.ค.- ๑ พ.ย. จังหวัดเชียงใหม่



2014



สนับสนุนการพิมพ์โดย

มูลนิธิโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย
ตึกอานันทมหิดล ชั้นที่ 6 ภาควิชากุมารเวชศาสตร์
โรงพยาบาลศิริราช บางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700
โทรศัพท์: 0-2419-8329 โทรสาร 0-2412-9758
Website: www.thalassemia.or.th



บริษัทโนวาartis (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้แทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ **Exjade**



องค์การเภสัชกรรม