



## ตรวจสุขภาพประจำปี



เรียน รศ.นพ.กิตติ ต่อจรัส

ขอเรียนปรึกษาอาจารย์ดังต่อไปนี้ค่ะ น้องสาวของดิฉันได้รับการตรวจเลือด เพื่อตรวจสุขภาพประจำปี ตรวจโดยละเอียดพบว่า มี comment ดังนี้

1. Found homozygous Alpha thal 2 (3.7 kb)
2. เพื่อหาความเสี่ยงต่อ Beta thalassaemia ควรพิจารณา ร่วมกับ Hb typing
3. โดย ผลของ Hb A<sub>2</sub> เท่ากับ 2.5

พร้อมกันนี้ได้แนบผลการตรวจเลือดมา กับ email ฉบับนี้แล้วโปรดตอบคำถามด้วยนะคะ จะเป็นพระคุณอย่างยิ่ง

จาก คุณ ศ.

1. CBC (Complete Blood Count) ตรวจความสมบูรณ์ของเลือด

CBC (หน่วย)	ผลการตรวจ	ค่าปกติ
RBC (x10 <sup>6</sup> /mL)	4.83	4.2-5.4
Hb (g/dL)	10.8	12.0-16.0
Hct (%)	33	36.0-47.0
MCV (fL)	68.52	80-100
MCH (pg)	22.4	27-35
MCHC (g/dL)	32.6	32-36
RDW	15.7	11.5-14.5
WBC (/μL)	8,170	5,000-10,000
N (%)	61	55-75
L (%)	33	20-35
M (%)	3	2-6
E (%)	2	1-3
B (%)	1	0-1
Platelets (/μL)	125,000	150,000-450,000
RBC morphology	Microcytic 1+	

2. Hemoglobin typing การตรวจหาชนิดของฮีโมโกลบิน

Hb Type (หน่วย)	ผลการตรวจ	ค่าปกติ
Hb type	A <sub>2</sub> A	
Hb A <sub>2</sub>	2.5%	
Hb A	97.5%	
Comment :	Normal Hemoglobin typing (with or without alpha-thalassaemia)	

3. Molecular (PCR for alpha-thalassaemia)

Alpha thalassaemia gene (ชนิดย่อย)	ผลการตรวจ	ค่าปกติ
Alpha thal 1 (SEA)	Not found	Not found
Alpha thal 1 (THAI)	Not found	Not found
Alpha thal 1 (FIL)	Not found	Not found
Alpha thal 1 (MED)	Not found	Not found
Alpha thal 1 (20.5 kb)	Not found	Not found
Alpha thal 2 (3.7 kb)	Found	Not found
Alpha thal 2 (4.2 kb)	Not found	Not found
Comment :	Homozygous Alpha thal 2 (3.7 kb) เพื่อหาความเสี่ยงต่อ Beta thalassaemia ควรพิจารณา ร่วมกับ Hb typing	



เรียน คุณ ศ. ที่นับถือ

การตรวจสุขภาพประจำปีเป็นสิ่งสำคัญ ข้อมูลที่ได้สามารถนำไปเปรียบเทียบกับของเก่าเพื่อสืบค้นหาสาเหตุของความผิดปกติเพื่อที่จะได้รักษาได้ตรงประเด็นเช่นครั้งก่อนไม่มีภาวะซีดแต่ครั้งนี้พบซีดลงแพทย์จะต้องหาสาเหตุว่าซีดลงจากอะไร เช่นเป็นโรคกระเพาะเสียเลือดจากแผลในกระเพาะและลำไส้ทำให้เกิดซีดจากการขาดธาตุเหล็กแพทย์จะรักษาโรคกระเพาะพร้อมกับให้ธาตุเหล็กเพื่อรักษาภาวะซีดเป็นต้น

นอกจากนี้การตรวจร่างกายประจำปีพบว่าไม่ซีดแต่ผลการตรวจตรวจความสมบูรณ์ของเลือดหรือ CBC (Complete Blood Count) มีดัชนีเม็ดเลือดแดงเช่น ขนาดหรือปริมาตร (MCV, mean cell volume) ลดลง สาเหตุเป็นไปได้ว่าจาก พาหะของธาลัสซีเมียหรือฮีโมโกลบินผิดปกติ แพทย์จะส่งตรวจต่อได้แก่ ตรวจชนิดของฮีโมโกลบิน (Hemoglobin typing) เพื่อดูว่าเป็นพาหะของเบต้าธาลัสซีเมียหรือของฮีโมโกลบินอีหรือไม่ และอาจจะตรวจเพิ่มเติมว่าเป็นพาหะแอลฟาธาลัสซีเมียหรือไม่กรณีผลการตรวจ Hemoglobin typing ปกติโดยการตรวจระดับโมเลกุล (Molecular) เรียกชนิดการตรวจนี้ว่า พีซีอาร์ สำหรับการวินิจฉัยแอลฟาธาลัสซีเมีย (PCR for alpha-thalassemia)

### ผลเลือดที่เกี่ยวข้องกับธาลัสซีเมียที่ส่งมาให้เป็นดังนี้ครับ

1. CBC พบว่าซีดเล็กน้อย โดยดูจาก ค่าฮีโมโกลบิน (Hb) = 10.8 กรัมต่อเดซิลิตร (dL) ต่ำกว่าปกติ หรือดูค่าความเข้มข้นของเลือด (Hct) = 33 % ขนาดเม็ดเลือดแดงเล็ก (MCV) = 68.3 เฟมโตลิตร (fL) และปริมาณฮีโมโกลบินในเม็ดเลือดแดง (MCH) = 22.4 พิโคกรัม (pg) แสดงถึงมีปริมาณฮีโมโกลบินในเม็ดเลือดแดงน้อยกว่าปกติ

2. Hemoglobin typing พบชนิด Hb A = 97.5%, Hb A<sub>2</sub> = 2.5% แสดงถึงไม่เป็นพาหะชนิดเบต้าธาลัสซีเมีย หรือ พาหะของฮีโมโกลบินผิดปกติอื่นๆเช่น ฮีโมโกลบิน อี เป็นต้น

3. Molecular หรือการตรวจหาพาหะแอลฟาธาลัสซีเมียในระดับโมเลกุล (แอลฟาธาลัสซีเมียยีน) เนื่องจากการตรวจ Hemoglobin typing ในข้อ 2. ไม่สามารถให้การวินิจฉัยหาพาหะแอลฟาธาลัสซีเมียได้ พาหะแอลฟาธาลัสซีเมียมี 2 กลุ่มใหญ่คือ แอลฟาธาลัสซีเมีย 1 (alpha thal 1) และ แอลฟาธาลัสซีเมีย 2 (alpha thal 2) โดย แอลฟาธาลัสซีเมีย 1 แบ่งย่อยเป็น 5 ชนิดคือ SEA, THAI, FIL, MED และ 20.5 กิโลเบส (kb) ส่วนแอลฟาธาลัสซีเมีย 2 แบ่งย่อยเป็น 2 ชนิดคือ 3.7 kb และ 4.2 kb ผลการตรวจระดับระดับโมเลกุล พบว่าเป็น พาหะแอลฟาธาลัสซีเมีย 2 ชนิด 3.7 kb ที่ทาง Lab ให้ความเห็น (comment) ว่าน่าจะเป็นโฮโมซัยกัสนแอลฟาธาลัสซีเมีย 2 ชนิด 3.7 kb เนื่องจากทาง Lab ดูผลเลือดมีค่า MCV = 68.3 (จากข้อ 1) สำหรับอีกความเห็นหนึ่งของผมน่าจะเป็นพาหะแอลฟาธาลัสซีเมีย 2 ชนิด 3.7 kb ร่วมกับมีการขาดธาตุเหล็กแต่ในกรณีนี้ไม่ได้ตรวจระดับธาตุเหล็กจึงบอกไม่ได้ คำว่าโฮโมซัยกัสนในที่นี้หมายถึงการมียีนที่เหมือนกัน 2 ยีน ซึ่งโฮโมซัยกัสนแอลฟาธาลัสซีเมีย 2 ชนิด 3.7 kb หรือ โฮโมซัยกัสนแอลฟาธาลัสซีเมีย 2 ชนิด 4.2 kb ไม่ถือเป็นโรคธาลัสซีเมียครับ

สรุป ผลเลือดไม่เป็นโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย ไม่ต้องรักษา ไม่ต้องรับประทานยาโพลีค ถือว่าเป็นคนปกติ แต่เมื่อจะแต่งงานต้องตรวจคู่สมรสว่าเป็นพาหะ แอลฟาธาลัสซีเมีย 1 หรือไม่ ถ้าเป็นพาหะดังกล่าวจะมีโอกาสมีลูกเป็นโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย ชนิดฮีโมโกลบินเอ็ช ครั้บรายละเอียดเรื่องฮีโมโกลบินเอ็ช ดูในจุลสารฉบับ ปีที่ 23 ฉบับที่ 3 ก.ย.-ธ.ค. 2557 หน้า 11-16.

นพ.กิตติ ต่อจรัส

## อยากทราบการตรวจ

## คัดเลือกรอาหารของผู้ป่วยธาลัสซีเมีย



### เรียน คุณหมอม กิตติ ที่นับถือ

ผมเป็นผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิด ฮีโมโกลบินเอ็ช อายุ 21 ปี บริบูรณ์ ได้รับหมายเรียกให้ไปคัดเลือกเข้ารับราชการทหารในเดือนเมษายนที่จะถึงนี้จากสัสดี ผมกังวลใจมาก จะทำอย่างไรดีครับ ขอจึงขอเรียนถาม คุณหมอมเป็นข้อๆ ดังนี้ครับ

1. โรคธาลัสซีเมีย ได้รับการยกเว้นไม่ต้องเป็นทหารใช่ไหมครับ
2. จะต้องมาคัดเลือกทหารหรือไม่
3. จะขอไปรับรองแพทย์ที่ไหนเพื่อไปยื่นให้คณะกรรมการคัดเลือกหรือใช้ใบรับรองแพทย์ที่ผมรักษาอยู่ประจำ ผมรักษาอยู่กับโรงพยาบาลในจังหวัดใกล้ๆกรุงเทพฯ รับประทานแต่ยาโพลีคไม่เคยได้รับเลือด

ขอบคุณมากครับ

คุณ ท.



### เรียน คุณ ท. ที่นับถือ

ตามพระราชบัญญัติรับราชการทหารปี พ.ศ. 2497 กำหนดให้ชายไทยอายุ 21 ปีบริบูรณ์ต้องมาคัดเลือกเพื่อรับราชการทหาร แต่โรคที่ขัดต่อการรับราชการทหารกล่าวไว้ในกฎกระทรวงฉบับที่ 74 (พ.ศ. 2540) ข้อ 2 โรคหรือสภาพร่างกายหรือสภาพจิตใจซึ่งไม่สามารถจะรับราชการทหารได้ตามมาตรา 41 ข้อ (4) โรคเลือดหรืออวัยวะสร้างเลือด (ก) โรคเลือดหรืออวัยวะสร้างเลือดผิดปกติอย่างถาวรและเป็นอันตราย หมอขอตอบคำถาม ดังนี้ครับ

1. ดังนั้นโรคธาลัสซีเมีย จึงได้รับการยกเว้นไม่ต้องเป็นทหาร
2. คุณ ท. ต้องไปแสดงตนต่อคณะกรรมการคัดเลือก
3. ควรจะมาตรวจโรคและขอใบรับรองแพทย์จากโรงพยาบาลทหารที่ใกล้บ้านครับ เพราะจะมีการแต่งตั้งคณะกรรมการแพทย์ 3 ท่านตรวจโรคและลงความเห็นเพื่อออกไปรับรองแพทย์ สำหรับคุณ ท. หมอแนะนำให้มาตรวจที่ รพ.พระมงกุฎเกล้าซึ่งจะ

ให้บริการตรวจโรคให้กับพลเรือนก่อนการเกณฑ์ทหารเพื่อ นำผลการตรวจไปแสดง ณ หน่วยเกณฑ์ทหาร โดยให้บริการตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน ถึงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ ของทุกปี เอกสารที่ต้องเตรียมมาในวันตรวจโรคประกอบด้วย

- ▶ สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนจำนวน 2 ฉบับ
- ▶ รูปถ่ายหน้าตรง จำนวน 2 รูป
- ▶ สำเนา สด.๙ จำนวน 2 ฉบับ

สำหรับรายละเอียดเรื่อง ความรู้เรื่องเกี่ยวกับการตรวจคัดเลือกรับราชการทหาร ดูในจุลสารฉบับ ปีที่ 22 ฉบับที่ 2 พ.ค.-ส.ค. 2556 หน้า 13-17.

### **นาคำถามจากสมาชิกชมรมฯ ผ่านทาง Facebook**

**?** สวัสดีค่ะ แอดมินทุกท่าน หนูก็มีลูกสาวเป็นธาลัสซีเมียค่ะ เป็นชนิด ฮีโมโกลบิน เอ็ช ค่ะ อยากทราบว่าอันตรายมากมั๊ยค่ะ โอกาสหายมีมั๊ยค่ะ ต้องดูแลอะไรเป็นพิเศษหรือเปล่านั้น ปัจจุบันนี้ต้องไปหาหมอเพื่อรับยามาทาน ทุกๆ 3 เดือนค่ะ ขอขอบคุณล่วงหน้าค่ะ (เวลาเห็นลูกโดนเจาะเลือดแล้วสงสารมากค่ะ)

**A** ฮีโมโกลบินเอ็ช เป็นโรคธาลัสซีเมียที่ส่วนใหญ่ร้อยละ 60 ไม่มีอาการรุนแรง ไม่เป็นอันตราย ไม่ต้องให้เลือดยกเว้นเวลา มีไข้จะซีดลงแนะนำให้มาพบแพทย์ จะพิจารณาให้เลือด ดังนั้นการดูแลสุขภาพเป็นสิ่งสำคัญอย่าให้มีไข้สูง ส่วนโรคธาลัสซีเมียเป็นโรคพันธุกรรมไม่หายขาด จะหายได้ถ้าทำการปลูกถ่ายสเต็มเซลล์ซึ่งไม่ได้ทำในฮีโมโกลบินเอ็ชครับ เนื่องจากโรคไม่รุนแรง

**?** ขอส่งผลการตรวจชนิดของฮีโมโกลบิน (Hemoglobin typing) ของลูกมาให้เป็นดังนี้ค่ะ Hemoglobin typing: CS E A Bart's ค่า Hb A 79%, E 13%, F 4.5%, CS 1.2%, Bart's 2.3% อยากถามว่า ธาลัสซีเมีย ชนิดนี้ อยู่ในกลุ่มเบต้า หรือแอลฟาคะ และความรุนแรงระดับไหน ตอนนี้อยู่ 2.7 ขวบคะ เคยให้เลือดเมื่อ 31 ต.ค.57 หมอนัดให้เลือดอีกครั้งวันที่ 27 ก.พ.นี้ค่ะ

**A** เป็นโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียชนิด ฮีโมโกลบินเอ็ชบาร์ทคอนสแตนต์สปริง เป็นกลุ่มแอลฟาธาลัสซีเมียครับ ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มย่อยของ ฮีโมโกลบินเอ็ช ครับ พิจารณาจากข้อมูลข้างต้น ผู้ป่วยอายุ 2 ปี 7 เดือนเคยได้รับเลือดแล้ว (31 ต.ค.57) แล้วนัดอีกครั้ง (27 ก.พ. 58) ประมาณ 4 เดือนเพื่อมารับเลือด แสดงว่าความรุนแรงน่าจะอยู่ในระดับปานกลางถึงมาก อาจต้องให้เลือดทุก 4 เดือน มาติดตามการรักษากับแพทย์และต้องดูแลสุขภาพอย่าให้มีไข้ สามารถอ่านเพิ่มเติมในจุลสารชมรม ปีที่ 23 ฉบับที่ 3 ฉบับเดือน ก.ย.-ธ.ค. 57 เรื่อง ฮีโมโกลบินเอ็ช หน้า 11-16 หรือ download ที่ [www.thalassemia.or.th/tf-magazine-29.pdf](http://www.thalassemia.or.th/tf-magazine-29.pdf)

**?** รบกวนสอบถามคะ พอดีลูกชายได้รับเลือด และอยู่ในช่วงที่ ทานยาขับเหล็กแล้วเหล็กไม่ค่อยลง คุณหมอแนะนำให้ใช้เครื่อง ดิปลยา โดยการใช้เข็มใส่ยาที่หน้าท้องคะ คือตอนนี้ยืมเครื่องคนที่รู้จักมาใช้คะ ไม่ทราบว่าเครื่องนี้พอจะมีขายมือสองหรือราคาไม่แพงบ้างมั๊ยคะ เนื่องจากเครื่องใหม่ราคาสูงมากคะ รบกวนแนะนำด้วยคะ ขอขอบคุณคะ

**A** ราคาเครื่องใหม่จะแพงเนื่องจากนำเข้าโดยบริษัทเดียว แนะนำให้ติดต่อหน่วยโลหิตวิทยาและขอยืมเครื่องไปใช้ครับ

**?** ต้องเป็นคนไข้ใน รพ.นั้นไหมคะตอนนี้รักษาอยู่ที่ รพ. น. ในจังหวัด นนทบุรี

**A** ใช่ครับ แต่ถ้ายังหาปั๊มฉีดยาขับเหล็ก (infusion pump) ไม่ได้ควรปรึกษาแพทย์อาจลองเพิ่มขนาดยาขับเหล็ก แอล-วัน (L 1) เป็น 100 มิลลิกรัม (มก.) ต่อน้ำหนักตัว 1 กก.ต่อวัน (ยา L 1 หนึ่งเม็ดมี 500 มก.) เช่น นน.ตัว 15 กก. รับประทาน 1 เม็ด เข้า กลางวัน เย็น (วันละ 3 เม็ด) เป็นต้น

**?** ขอสอบถามคะตอนนี้หนูกินยาขับธาตุเหล็ก แอล-วัน อยู่ เหล็กสะสมอยู่ที่ 1,063 เยอะไปมั๊ยคะหมอให้หนูกินวันละ 6 เม็ดคะ. หนูน้ำหนักตัว 44 กก.

**A** ระดับเหล็ก (เฟอร์ไรติน) 1,063 นาโนกรัม/มิลลิลิตร ไม่เยอะครับควรรักษาระดับนี้ไว้ ถ้าสูงกว่านี้อาจต้องเพิ่มยาอีก 1 หรือ 2 เม็ดครับ ควรปรึกษากับแพทย์ครับ

**?** ขออนุญาตสอบถามหน่อยคะ ดิฉันเป็นธาลัสซีเมียชนิดเบต้า และสามีเป็นชนิดดี มีลูก 1 คนตอนนี้ 9 เดือนคะ ก็เลยอยากสอบถามและขอคำแนะนำคะว่าควรจะพาน้องไปตรวจธาลัสซีเมียตอนน้องอายุสักกี่เดือน กี่ปีดีคะ และตรวจแล้วจะรู้ทันทีไหมว่าน้องเป็นชนิดไหนคะ

**A** ตรวจเลือด (hemoglobin typing) เมื่ออายุ มากกว่า หรือเท่ากับ 1 ปีสามารถให้การวินิจฉัยได้ครับ

**?** ค่ะขอบคุณคุณมากคะ

**A** ยินดีตอบทุกคำถามครับ