

การพัฒนาระบบ การให้บริการธำลัชชีแบบไร้รอยต่อ

ยุพิน โจ้แปง¹ สุนทรี คงสวัสดิ์²

รวิวรรณ พวงพฤษ¹ ปรีพัส เนตรณี¹ กาญจน์ทิชา นามพิมาย¹

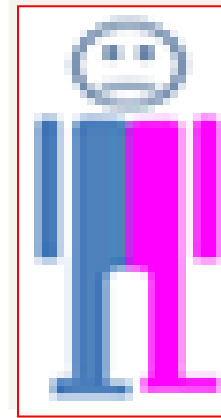
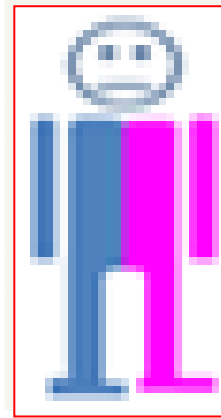
¹ ศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมา

² รพ.มหาราชนครราชสีมา



ธาลัสซีเมีย

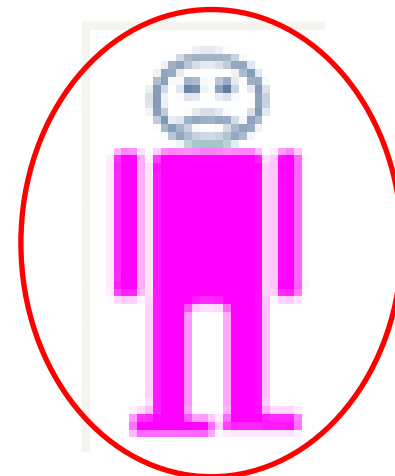
Carrier



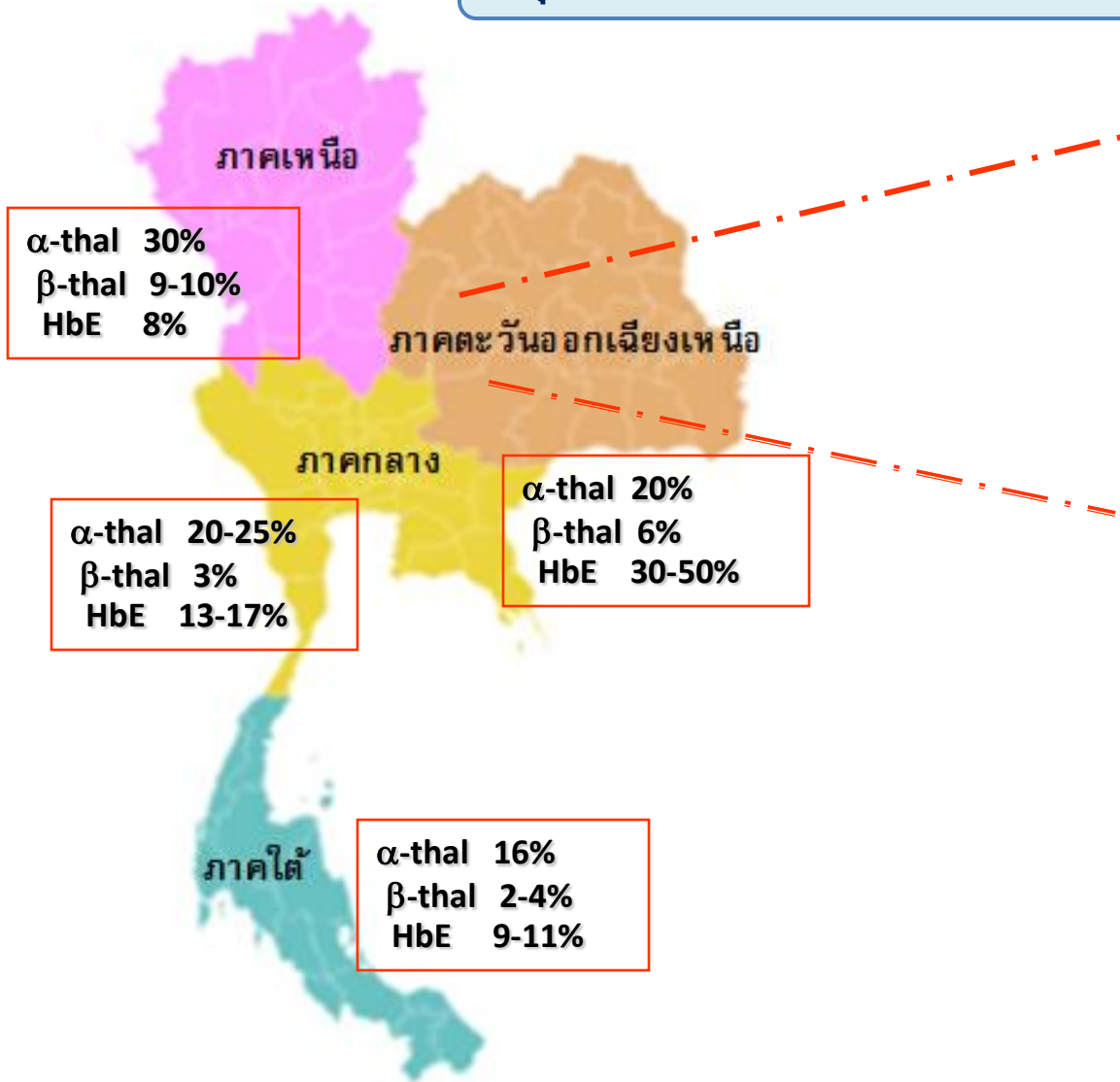
Carrier



25% Disease



อุบัติการณ์ธาลัสซีเมียในประเทศไทย



สุทัศน์ ฟูเจริญและคณะ, 2545



พาหะธาลัสซีเมีย 53.2 %
 (วิชัย เทียนถาวรและคณะ, 2547)



พาหะธาลัสซีเมีย 43.7 %
 (ยุพิน โจ้แปงและคณะ, 2547)

ปัญหาด้านสาธารณสุข

โรค	คู่เสี่ยง/ปี*	เด็กเกิดใหม่/ปี*	ค่ารักษาพยาบาล	อายุขัย
β -thalassemia major	826	207	260,820,000	10
β -thalassemia/HbE	12,853	3,213	21,205,800,000	30
Hb Bart's hydrops fetalis	3,333	833	20,825,000	0
Total	17,012	4,253	21,487,445,000	

* คำนวณตามจำนวนการเกิด 800,000 คน/ปี

(ต่อพงศ์ สงวนเสริมศรี, 2545)

ค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วยธาลัสซีเมีย

ผลการดำเนินงาน ปี 2557 - 2560

ปีงบประมาณ	จำนวนผู้ป่วย		งบประมาณ
	TDT	NTDT	
2557	4,532		10,747,440.00
2558	9,835	26,889	41,315,100.00
2559	11,940	19,748	41,468,950.00
2560	11,431	19,248	137,136,149.00

TDT : Tranfusion - dependent thalassemia

NTDT : Non - tranfusion - dependent thalassemia



อ้างอิงจากการนำเสนอข้อมูลของนายแพทย์จักรกริช โจ้วศิริ ผู้ช่วยเลขาธิการสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

การป้องกันและควบคุมธาลัสซีเมียในประเทศไทย

- ❑ ลดจำนวนเด็กเกิดใหม่ป่วยเป็นโรคธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง
- ❑ ให้การดูแลรักษาผู้ป่วยให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี



(Hb Bart's hydrops fetalis)

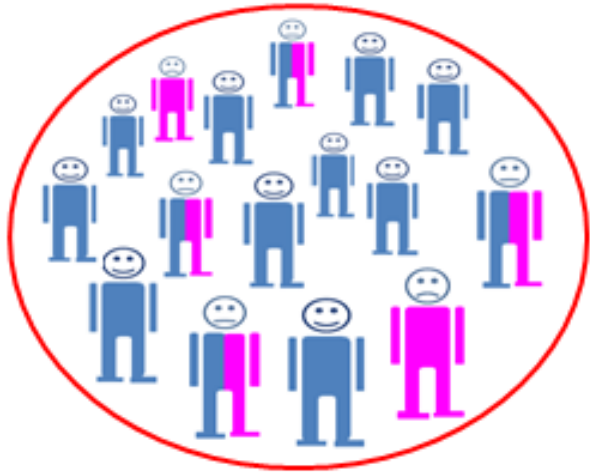


(β -thalassemia major)

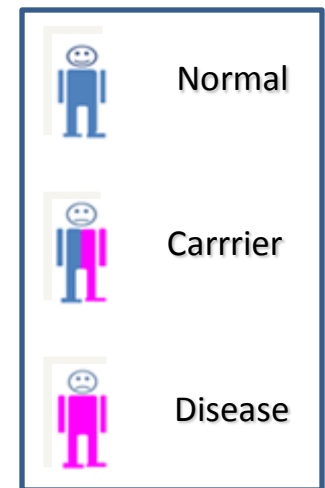
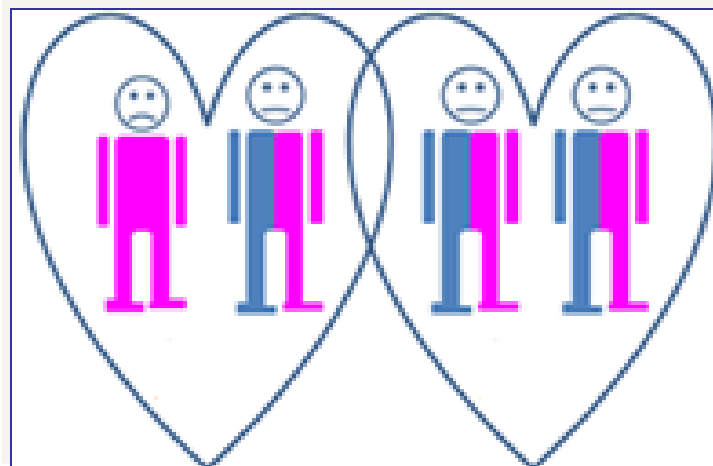


(β -thalassemia / HbE)

กลยุทธ์การป้องกันและควบคุมโรค



- ให้ความรู้
- ตรวจคัดกรองหาพาหะ
- ให้การปรึกษา
- ตรวจวินิจฉัยก่อนคลอด



กำหนดคู่เสี่ยง

(WHO, 1994)

ขั้นตอนการให้บริการธาลัสซีเมีย

หญิงตั้งครรภ์มาฝากครรภ์ที่คลินิก ANC

(1)

ให้การปรึกษาก่อนตรวจกรอง, ตรวจกรองด้วย MCV /MCH+DCIP

(2)

ตั้งครรภ์ต่อไป

-/-

-/+, +/-, +/+

ตรวจเลือดสามมี

(3)

ตรวจยืนยัน : Hb typing, PCR

-/+, +/-, +/+

-/-

คู่เสี่ยง

ไม่ใช่คู่เสี่ยง

ตั้งครรภ์ต่อไป

(4)

ให้การปรึกษา, ตรวจวินิจฉัยก่อนคลอด

ไม่เป็นธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง

เป็นธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง

(5)

ยุติการตั้งครรภ์

การส่งตรวจยืนยัน Hb typing ของหญิงตั้งครรภ์และสามี การตรวจวินิจฉัยทารกในครรภ์ และ การยุติการตั้งครรภ์
ปี 2555 – 2560 (1 ตค.59 – 30 มีย.60)

ปีงบประมาณ	*หญิงคลอดทั้งหมด	** ประมาณการจำนวนตั้งครรภ์	**ประมาณการจำนวนตั้งครรภ์ผิดปกติ	***หญิงมีครรภ์ที่ส่งข้อมูลเรียกเก็บค่าตรวจยืนยัน Hb typing	***สามีและหญิงตั้งครรภ์ตรวจHb typing ทั้งคู่		***การวินิจฉัยทารกในครรภ์		***การยุติการตั้งครรภ์	ค่าใช้จ่าย
					จำนวน	ผิดปกติ	จำนวน	ผิดปกติ		
2555	710,767	708,893	92,701	37,465 (40.41%)	30,949 (82.61%)	12,053 (38.94%)	881 (26.33%)	-	24,458,700.00	
2556	707,165	700,330	89,706	36,431 (40.61%)	33,257 (91.29%)	14,896 (44.79%)	640 (48.28%)	-	23,368,450.00	
2557	761,132	759,878	98,524	42,238 (42.87%)	38,320 (90.72%)	18,629 (48.61%)	961 (43.18%)	-	28,917,000.00	
2558	772,197	713,771	92,790	40,227 (43.35%)	36,060 (89.64%)	19,757 (54.78%)	1,013 (59.62%)	28	37,534,820.00	
2559	704,058	647,734	84,205	45,156 (53.63%)	42,818 (94.82%)	21,020 (49.09%)	1,058 (50.09%)	119	37,913,400.00	
2560	469,461	430,699	55,991	31,728 (56.67%)	31,419 (99.03%)	15,014 (47.49%)	686 (53.94%)	62	31,527,380.00	

หมายเหตุ * ข้อมูลจากทะเบียนราษฎร ** ข้อมูลจาก43 แห่ง *** ข้อมูลจาก สปสช.

ค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วยธาลัสซีเมีย ปี 2560 เท่ากับ 137,136,149.00 บาท

อ้างอิงจากการนำเสนอข้อมูลของนายแพทย์จักรกริช ใจวัศศิริ ผู้ช่วยเลขาธิการสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

พื้นที่นำร่อง : นครราชสีมา



นครราชสีมา

2,639,226 คน

32 อำเภอ

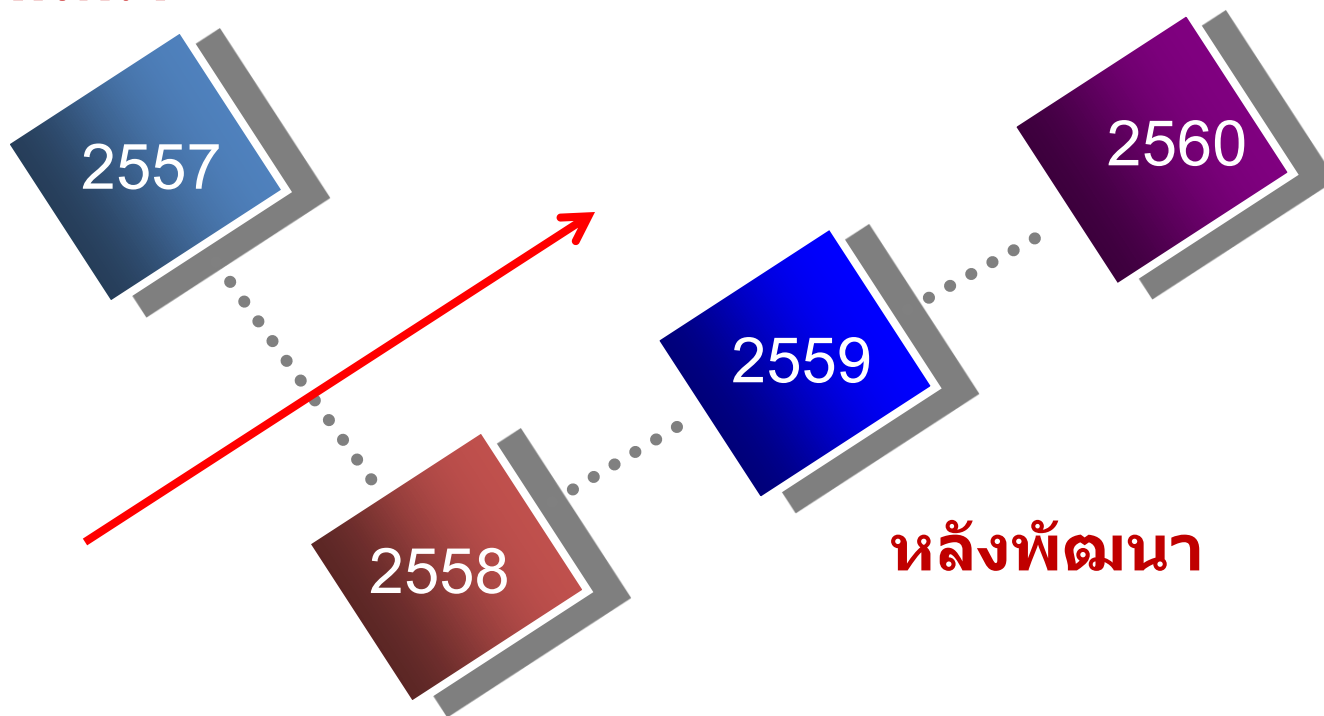
289 ตำบล

3,743 หมู่บ้าน



การพัฒนากระบวนการให้บริการธาลัสซีเมีย

ก่อนพัฒนา



หลังพัฒนา



2557

- นิเทศ ติดตามงานปี 2556 และสัมภาษณ์หญิงตั้งครรภ์เสี่ยงต่อการเข้ารับการตรวจ PND
- นำเสนอผลการดำเนินงาน/ปัญหา ในการประชุมคณะกรรมการอนามัยแม่และเด็กเขตสุขภาพที่ 9



ประสิทธิภาพการให้บริการธาลัสซีเมีย ปี 2556

หญิงตั้งครรภ์ทั้งหมด 11,707 ราย*

(1)

ตรวจกรอง 10,602 ราย (90.5%)

มาฝากครรภ์ก่อน 12 สัปดาห์ 5,814 ราย (49.7%)*

ปกติ

ผิดปกติ 4,762 ราย (44.9%)

(2)

ตามสามี 3,450 ราย (72.4%)

ตรวจกรอง

(3)

ผิดปกติ 2,114 ราย (61.3%)

ปกติ

Hb Typing , PCR 1,941 คู่ (91.8%)

(4)

คู่เสี่ยง 48 คู่

แท้ง 5 ราย (10.4%)

คู่เสี่ยง 43 ราย (89.6%)

(5)

PND 26 ราย (60.5%)????

Termination 6 ราย
(Beta/HbE 4 ราย
Hb Bart's hydrops fetalis 2 ราย)

(6)

Severe thalassemia 6 ราย

ปกติ/พาหะ
20 ราย

Number of transfusion dependent thalassemia patients with age < 6 years

จำนวน	ปีงบประมาณ		
	2555	2556	2557
TDT patients	4	3	3

* Data from the pediatric clinic, Maharaj Nakhoratchasima hospital

การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์การแพทย์ ครั้งที่ ๒๖ ศูนย์การประชุมอิมแพ็ค ฟอรั่ม เมืองทองธานี

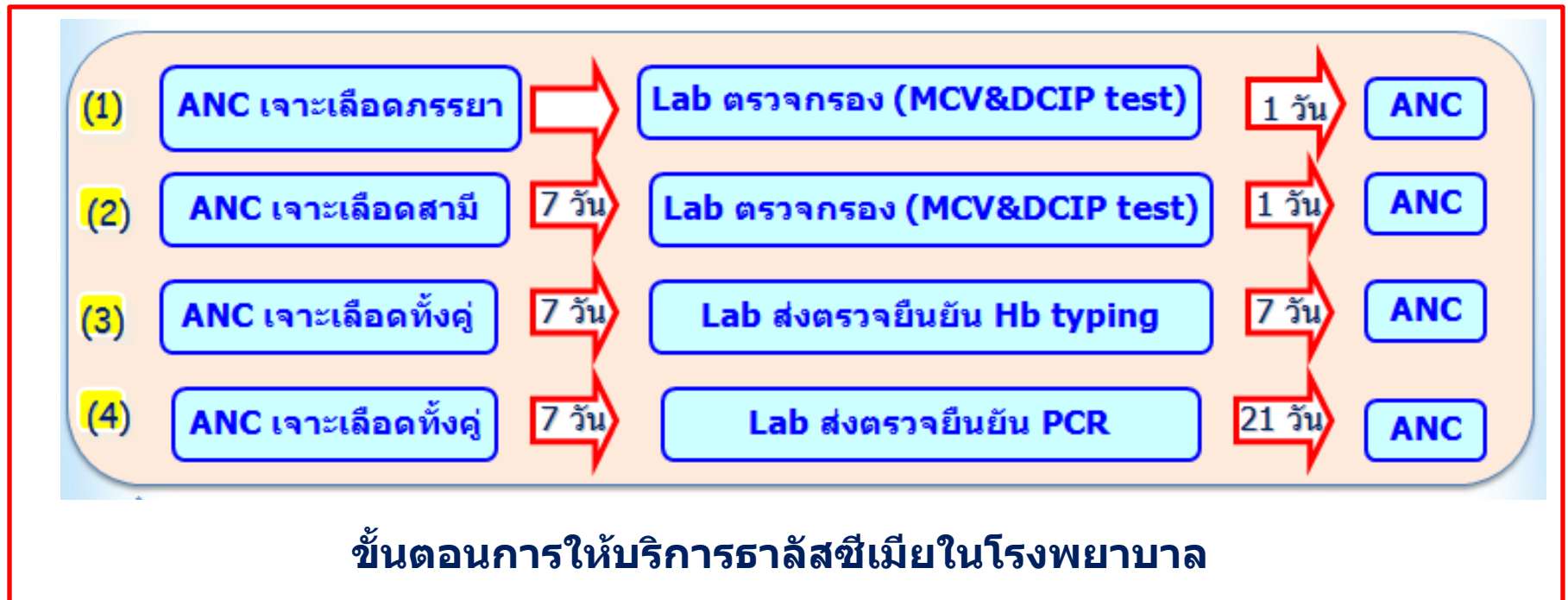
๒๘-๓๐ มีนาคม ๒๕๖๑



ศูนย์อำนวยการพัฒนาศึกษา
กรมอนามัย

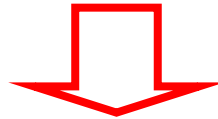
ปัจจัยที่หญิงตั้งครรภ์เสี่ยงไม่ได้รับการตรวจวินิจฉัยก่อนคลอด

- ฝากครรภ์ช้า (GA<12 weeks = 49.7%)
- ขั้นตอนการให้บริการธาลัสซีเมียมีหลายขั้นตอน
- การรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการช้า
- เจ้าหน้าที่ขาดความรู้ในการแปลผลคู่เสี่ยง และขาดทักษะในการให้การปรึกษา

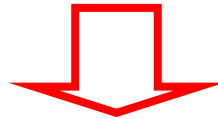


การตรวจธาลัสซีเมียทางห้องปฏิบัติการในจังหวัดนครราชสีมา

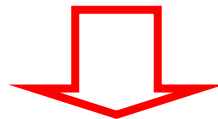
รพ. ชุมชน (Screening: MCV, DCIP)



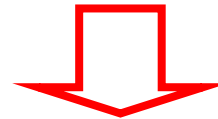
ศูนย์ Lab เอกชน, ศูนย์อนามัยที่ 9, (Hb Typing)



ศูนย์ Lab เอกชน, ศูนย์อนามัยที่ 9 (PCR for α)



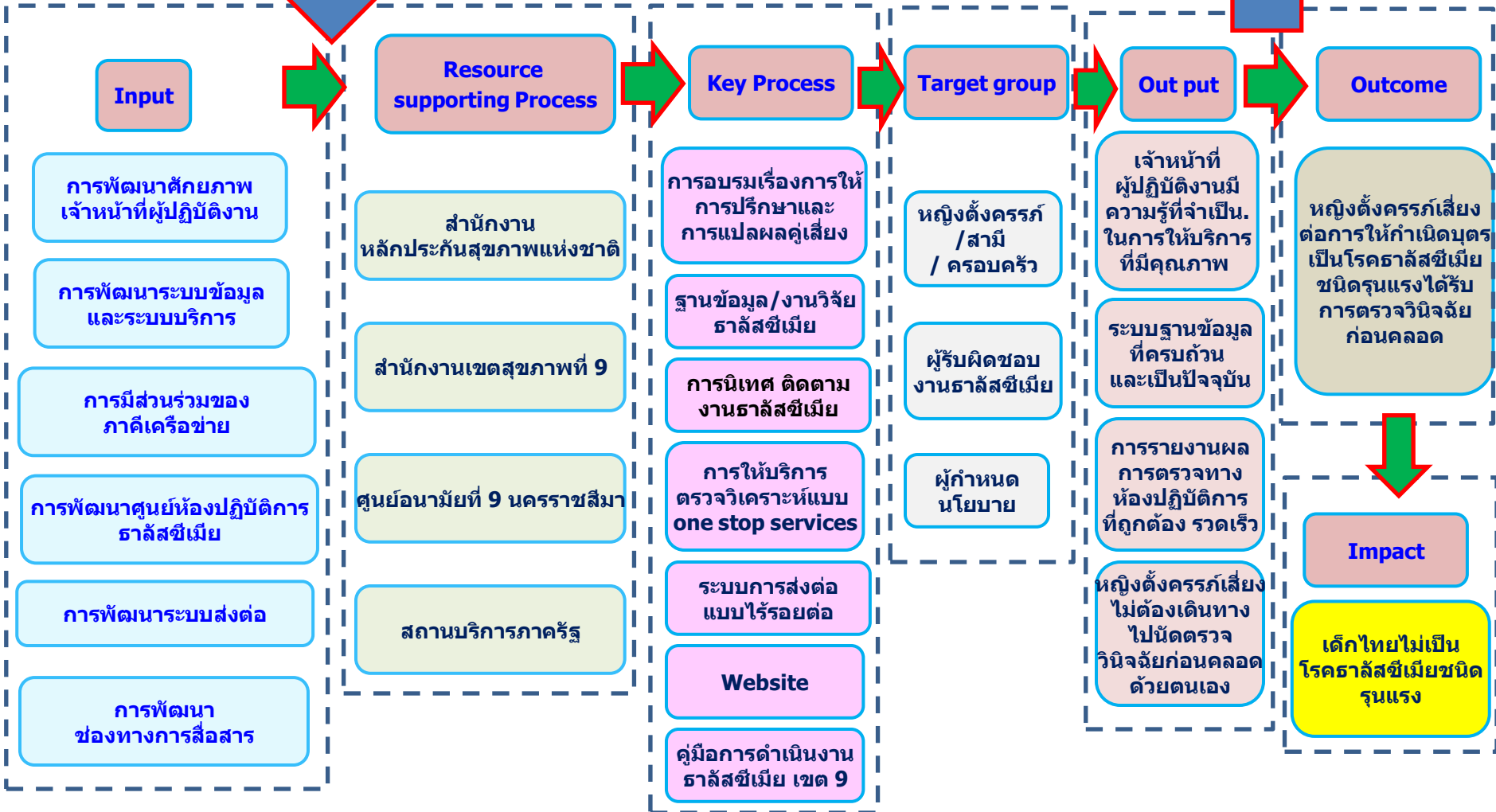
ศูนย์ Lab เอกชน, คณะเทคนิคการแพทย์ มข. (PCR for β -thal)



คณะเทคนิคการแพทย์ มข. (PND)

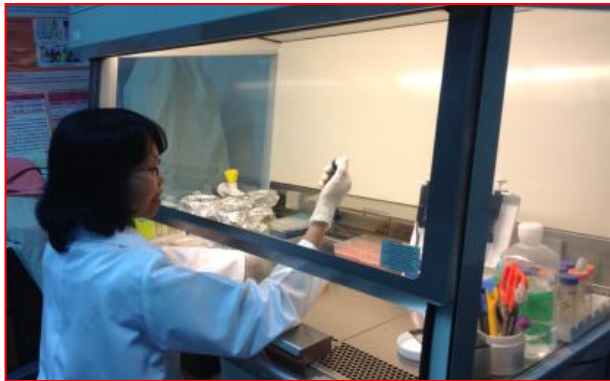
การประสานและสร้างความร่วมมือ (Collaboration and coalition building)

การกำกับติดตาม (Feed back loop)



2558

จัดตั้งศูนย์ห้องปฏิบัติการธาลัสซีเมีย



One stop services

The screenshot displays the website for the Thalassemia Laboratory Center (LBC). The top section features a banner with five female staff members in white lab coats and the text "ศูนย์อนามัยที่ 9". Below the banner is a navigation menu with options like "หน้าหลัก", "เกี่ยวกับเรา", "บริการเรา", "Support", "ข่าว", and "ติดต่อเรา". The main content area is titled "เครื่องขาย โรงพยาบาล" and includes a search bar and a "Login" button. On the right side, there is a "PATIENT REPORT" for a patient named "VZ_Thal". The report includes patient details, a table of peak data, and a chromatogram showing peaks at various retention times. The report also contains a "Remark" section with clinical findings and a "Suggestion" section.

Peak Name	Retention Time (min)	Area	Height	Area %
Peak 1	1.2	1000	100	1.2
Peak 2	1.5	1000	100	1.5
Peak 3	1.8	1000	100	1.8
Peak 4	2.1	1000	100	2.1
Peak 5	2.4	1000	100	2.4
Peak 6	2.7	1000	100	2.7
Peak 7	3.0	1000	100	3.0
Peak 8	3.3	1000	100	3.3
Peak 9	3.6	1000	100	3.6
Peak 10	3.9	1000	100	3.9
Peak 11	4.2	1000	100	4.2
Peak 12	4.5	1000	100	4.5
Peak 13	4.8	1000	100	4.8
Peak 14	5.1	1000	100	5.1
Peak 15	5.4	1000	100	5.4
Peak 16	5.7	1000	100	5.7
Peak 17	6.0	1000	100	6.0
Peak 18	6.3	1000	100	6.3
Peak 19	6.6	1000	100	6.6
Peak 20	6.9	1000	100	6.9
Peak 21	7.2	1000	100	7.2
Peak 22	7.5	1000	100	7.5
Peak 23	7.8	1000	100	7.8
Peak 24	8.1	1000	100	8.1
Peak 25	8.4	1000	100	8.4
Peak 26	8.7	1000	100	8.7
Peak 27	9.0	1000	100	9.0
Peak 28	9.3	1000	100	9.3
Peak 29	9.6	1000	100	9.6
Peak 30	9.9	1000	100	9.9

Report by website: www.labhpc9.com within one weeks

ข้อดี: สตรีแพทย์ทราบผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ภายใน 1 สัปดาห์



Site visit



แต่งตั้งคณะกรรมการป้องกันและควบคุม โรคธาลัสซีเมีย เขตสุขภาพที่ 9



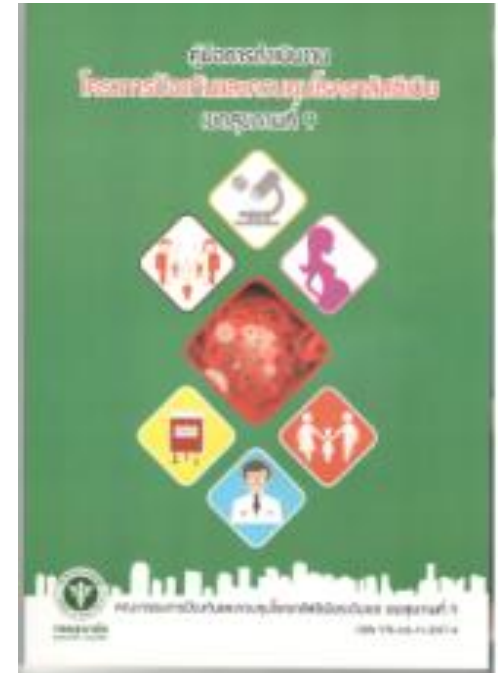
Quarterly meeting



Site visits



Training for healthcare provider



Producing a thalassemia
guidebook

ข้อดี: การมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย และให้บริการในแนวทางเดียวกัน

สื่อสารผ่านทางระบบ Line

พี่โจ๊ะ รกวนสอบถามหน่อยค่ะ ถ้าเจาะเลือดหญิงตั้งครรภ์ตรวจพบว่า MCV < 80 ทาง lab สามารถตรวจเลือดสามีต่อได้เลย หรือต้องรายงานผลมาทาง ANC ก่อนเพื่อพิจารณาแล้วค่อยแจ้งทาง lab ให้ตรวจเลือดสามีต่อคะ

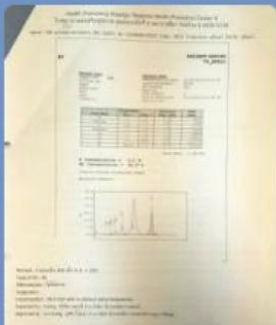
10:56

กรณีเจาะเลือดไปพร้อมกันทั้งหญิงตั้งครรภ์และสามีคะ

10:57

พี่โจ๊ะ รบกวนถามผลตรวจคู่เสี่ยง thalassemia คู่นี้คะ

12:39



22:53

รกวนถามอะคะว่า Abnormal thal gene เป็น beta zero, or plus อะคะ

อาจารย์คะ มีเรื่องเรียนปรึกษา - มีคนไข้ ประวัติ เคย Dx ว่าเป็น Beta/E เมื่ออายุ 7 ปี เต็มเลือดทุก 4-6 wk จนถึงอายุ 13 ปี - ตอนนี้ 15 ปีไม่ได้รับเลือดมา 2 ปี ตั้งครรภ์ 24 สัปดาห์ - สามีเป็น EA - ผลเลือดจาก เซต 13 ผลเป็น EE



09:28

Website สสส เข้า log in ได้ แต่เพิ่มข้อมูลภรรยารายใหม่ไม่ได้คะ

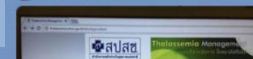
09:29

วันนี้ web สสส. Log in เข้าได้แต่เพิ่มหญิงตั้งครรภ์รายใหม่ไม่ได้คะ

อ่านต่อ 103 09:16

capture หน้าจอให้ดูที่ครับ และขอ pid ด้วยครับ

09:17



พี่โจ๊ะ สอบถามนิดนึงคะ Hb J-BKK/Hb E ไม่ใช่โรคธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงใช่มั๊ยคะ

13:33

อ่านแล้ว 14:26

อาการ ส่งตรวจ



พัฒนาระบบการส่งต่อ PND

การส่งต่อ PND ระบบเดิม	การส่งต่อ PND ระบบใหม่
1. ศูนย์อนามัยที่ 9 แจ้งผลคู่เสียงต่อการมีบุตรเป็นโรคธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง ไปยัง รพ.ชุมชน ทาง website และ ทาง Fax ทุกวันจันทร์	1. ศูนย์อนามัยที่ 9 แจ้งผลคู่เสียงต่อการมีบุตรเป็นโรคธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง ไปยัง รพ.ชุมชน ทาง website และ ทาง Fax ทุกวันจันทร์ และส่ง E-mail ไปยังหน่วย MFM ทุกวันอาทิตย์
-	2. หน่วย MFM โทรศัพท์แจ้งผลเข้าไปยังงานฝากครรภ์ รพ.ชุมชน ทุกวันอังคาร ให้ติดตามหญิงตั้งครรภ์เสียงมา Ultrasound เพื่อยืนยันกำหนดคลอด และให้คำแนะนำเบื้องต้น
2. รพ.ชุมชนส่งต่อหญิงตั้งครรภ์เสียง มายัง หน่วยเวชศาสตร์มารดาและทารก (MFM) และหน่วย MFM ให้วันนัดเจาะน้ำคร่ำ	3. แผนกฝากครรภ์ รพ.ชุมชน ติดต่อกลับ หน่วย MFM เพื่อแจ้งวันกำหนดคลอด ภายใน 1 สัปดาห์ และหน่วย MFM ให้วันนัดเจาะน้ำคร่ำ

ข้อดี: หญิงตั้งครรภ์เสียงไม่ต้องเดินทางไปหน่วย MFM เพื่อนัดวันเจาะน้ำคร่ำ รพ. ชุมชนเป็นผู้ประสานงานและเตรียมข้อมูลที่จำเป็นให้แก่หน่วย MFM



ผลการพัฒนา



ประสิทธิผลการพัฒนาระบบการให้บริการธาลัสซีเมียแบบไร้รอยต่อ

ผลงาน	ก่อนพัฒนา	หลังพัฒนา			
	ปี 2556	ปี 2557	ปี 2558	ปี 2559	ปี 2560
	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)
1. จำนวนคู่สมรสที่ส่งเลือดตรวจยืนยัน*	2,114	2,215	2,674	2,773	3,011
2. จำนวนคู่เสี่ยงต่อการให้กำเนิดบุตรเป็นโรคธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง*	43	48	38	57	71
3. จำนวนคู่เสี่ยงได้รับการตรวจ PND**	26 (60.5%)	30 (62.5%)	23 (60.5%)	41 (71.9%)	56 (78.9%)
4. ทารกในครรภ์ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง**	6	7	11	14	13
5. หญิงตั้งครรภ์ที่มีบุตรในครรภ์เป็นโรคได้รับการยุติการตั้งครรภ์ **	6 (100%)	6 (85.7%)	9 (81.8%)	12 (85.7%)	9 (69.2%)

แหล่งข้อมูล: *ศูน्योंอนามัยที่ 9 ** โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา

เปรียบเทียบลักษณะประชากรที่ศึกษาปี 2556 กับปี 2560

Characteristics	Study group (n=71)	Control group (n=43)	p-value
1. Age (year)			0.51^a
10-19	19 (26.8%)	9 (20.9%)	
20-35	49 (69.0%)	30 (69.8%)	
>35	3 (4.2%)	4 (9.3%)	
Mean (SD)	24.3 (6.4)	24.8 (6.7)	
Median (range)	24 (15-42)	24 (14-38)	
2. Gravida			0.89^b
primigravida	38 (53.5%)	21 (48.8%)	
multigravida	33 (33.8%)	22 (51.2%)	
Median (range)	1 (1-4)	2 (1-4)	
3. Miscarriage			0.73^a
Never	66 (93.0%)	39 (90.7%)	
Ever	5 (7.0%)	4 (9.3%)	
4. Timing of first antenatal care visit			0.36^a
1 st trimester	41 (57.8%)	27 (62.8%)	
2 nd trimester	30 (42.2%)	15 (34.9%)	
3 rd trimester	0	1 (2.3%)	
Mean (SD)	13.2 (5.7)	12.8 (5.6)	
Median (range)	12.0 (5-26)	11.5 (5-29)	
5. Number of couples at risk			0.31^b
β ⁰ -thalassemia/HbE	50 (70.4%)	34 (79.1%)	
Hb Bart's hydrops fetalis	21 (29.6%)	9 (20.9%)	

a: Fisher's exact test; b: chi square test

เปรียบเทียบสัดส่วนหญิงตั้งครรภ์เสี่ยงเข้ารับการตรวจ PND ปี 2556 (ก่อนพัฒนา) กับปี 2560 (หลังพัฒนา)

Participants	Study group (the year 2017 (n=71))	Control group (the year 2013) (n=43)	95% CI	p-value
1. PND uptake				
No	15 (21.1%)	17 (39.5%)	(0.0141)-(0.4143)	0.03 ^{*a}
Yes	56 (78.9%)	26 (60.5%)		
2. PND results	(56)	(26)		
Non-thalassemia or carrier	43 (76.8%)	20 (76.9%)		
Severe thalassemia	13 (23.2%)	6 (23.1%)		
- β^0 -thalassemia/HbE	8	4		
- Hb Bart's hydrops fetalis	5	2		
3. Termination	(13)	(6)		
No	4 (30.8%)	0		
Yes	9 (69.2%)	6 (100%)		

*** Statistical significance; a: chi square test**

หน่วยบริการมีการจัดทำฐานข้อมูลที่เป็นระบบ

คู่เสี่ยงโรคเลือดจางธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง จ.นครราชสีมา ต.ค.2559 – ธ.ค.2559 = 15 คู่

คู่ที่	เดือนที่ lab	โรงพยาบาล	ชื่อ	อายุ	HN	ชนิดคู่เสี่ยง	อายุครรภ์	ผลการตรวจ	EDC
1	ต.ค. 2559	มหาราช		29	1808913	β^0 thal / Hb E codon 41/42	19	Non β thal / Hb E disease	16 มี.ค.2560
2	ต.ค. 2559	จักราช	สายฝน รวดเร็ว	17	-	Hb Bart's hydrops fetalis	21	ไม่มาฟังผลเลือดที่ ร.พ.จักราช	-
3	ต.ค. 2559	มหาราช	ยุวสิขณณ์ หอมโพน	29	1223958	β^0 thal / Hb E codon 17	5+	Abortion	-
4	ต.ค. 2559	มหาราช		27	1812060	β^+ thal / Hb E IVS I#5	18+	Non β thal / Hb E disease	3 พ.ค.2560
5	ต.ค. 2559	ครบุรี		17	1816525	β^0 thal / Hb E codon 41/42	21	Non β thal / Hb E disease	22 มี.ค.2560
6	ต.ค. 2559	พิมาย	ปรารภณา อาจศึก	16	-	β^0 thal / Hb E codon 41/42	-	ไม่ได้นัด PND แนะนำตรวจเลือดลูก 1 ½ ปี	คลอดแล้ว 28 เม.ย.2560
7	พ.ย. 2559	มหาราช	น้ำเพชร งามจันท	16	1056045	β^0 thal / Hb E 3.4 kb deletion	23+	อายุครรภ์เกิน ไม่ได้ PND แนะนำตรวจเลือดลูก 1 ½ ปี	28 ก.พ.2560
8	พ.ย. 2559	ปากช่อง	สุดาวดี จอกทอง	17	1820111	β^0 thal / Hb E codon 41/42	19+	β thal / Hb E disease	*ไม่ยุติการตั้งครรภ์ 10 เม.ย.2560
9	พ.ย. 2559	ปากช่อง		18	1821674	β^0 thal / Hb E codon 41/42	18+	Non β thal / Hb E disease	20 เม.ย.2560
10	พ.ย. 2559	แก่งสนาม นาง		20	1828744	Hb Bart's hydrops fetalis	18+	Non homozygous α thal 1	22 พ.ค.2560

**ระบบการติดตามคู่เสี่ยงโรคเลือดจางธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง
เข้ารับการตรวจวินิจฉัยก่อนคลอด รพ.มหาราชนครราชสีมา เดือนตุลาคม 2559 - ธันวาคม 2559**

• case ที่ไม่ได้ PND 4 ราย

case ที่ 1

G1P0 อายุ 17 ปี คู่เสี่ยง Hb Bart's hydrops fetalis รพ.จักราช ไม่มาฟังผลเลือด 1 ราย

case ที่ 2

G1P0 อายุ 16 ปี คู่เสี่ยง β^0 thal / Hb E codon 41/42

รพ.พิมาย ไม่รู้ว่าเป็นคู่เสี่ยง คลอด 28 เม.ย. 2560 แนะนำให้ ติดตามบุตรมาตรวจเลือด 18 เดือน

case ที่ 3

G1P0 อายุ 16 ปี มา ANC รพ. มหาราช GA 23+ สัปดาห์ คู่เสี่ยง β^0 thal / Hb E 3.4 kb deletion (lab รพ.มหาราช นม.)

เป็นคนไข้ EF ได้รับ เลือดสม่ำเสมอตั้งแต่อายุ 7 ปี refer มาจาก รพ.รามาริบัติ เพื่อมารักษาต่อที่ รพ. มหาราช นม. เนื่องจากเป็นพื้นที่ใกล้บ้าน

- ขณะตั้งครรภ์ 3 เดือน แจ้งกุมารแพทย์ ว่าฝากครรภ์ที่ รพ. เทพรรัตน์ สามีตรวจเลือดแล้วปกติ ไม่ใช่คู่เสี่ยงธาลัสซีเมีย
- 22 สัปดาห์ refer จาก รพ.ขามทะเลสอ มา F/U ตามนัดคลินิกโรคเลือดเด็ก กุมารแพทย์ ส่ง consult ANC ที่ รพ.มหาราช นม สามี อายุ 14 ปี ผลเลือดสามี MCV 81 fl , DCIP ไม่มีผล ตรวจเลือดสามีเพิ่ม ผล MCV 76 fl , DCIP positive
- ห้อง Lab รพ.มหาราช แจ้งว่า Key ส่งเลือด ในระบบ สปสช. ไม่ได้ พบว่ารพ.สมุทรปราการ key ส่งเลือดไปแล้ว เพราะหญิงตั้งครรภ์+สามี เจาะเลือด ที่ รพ. สมุทรปราการ ตามผลไปที่ รพ.สมุทรปราการ ให้ตามไปที่ ศอ. 7 ผลยังไม่เสร็จ เนื่องจากมีปัญหาเรื่องผล Beta thal gene
- ปรีกษา ศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมา ตรวจเลือดให้ใหม่อีกครั้ง ตามหญิงตั้งครรภ์+สามี มาเจาะเลือด
- 23 สัปดาห์ ผลเลือดจากศอ.9 นครราชสีมา แจ้งผลเป็น คู่เสี่ยง β^0 thal / Hb E 3.4 kb deletion (25 % ของทุกการตั้งครรภ์)
- แนะนำหญิงตั้งครรภ์+ สามี ตรวจเลือดบุตรหลังคลอด 12 เดือน

เปรียบเทียบสาเหตุที่หญิงตั้งครรภ์ไม่ได้รับการตรวจ PND ปี 2556 กับ ปี 2560

สาเหตุ	ปี 2556 (n=17)	ปี 2560 (n=15)
1. อายุครรภ์ที่มาฝากครรภ์ครั้งแรกเกิน 20 สัปดาห์	6 (35.3%)	7 (46.6%)
2. ปฏิเสธ PND	10 (58.8%)	6 (40.0%)
3. เจ้าหน้าที่ติดตามแต่ไม่มาฟังผลเลือด	1 (5.9%)	1 (6.7%)
4. เจ้าหน้าที่ไม่ได้ตามมาทำ PND	-	1 (6.7%)
รวม	17 (100%)	15 (100%)



สรุป

ระบบการให้บริการธาลัสซีเมียแบบไร้รอยต่อ

การรายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ถูกต้อง รวดเร็ว

ผู้ให้บริการมีแนวทางการปฏิบัติงานที่ชัดเจน

ระบบการติดตามหญิงตั้งครรภ์เสี่ยงเข้ารับการตรวจ PND ที่มีประสิทธิภาพ

ฐานข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นปัจจุบัน



การพัฒนาาระบบบริการธาลัสซีเมียแบบไร้รอยต่อ



โรงพยาบาลชุมชน



สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด



หน่วยเวชศาสตร์มารดาและทารก

หน่วยปฏิบัติการ

หน่วยบริหารจัดการ



ข้อเสนอแนะ

- ควรกำหนดให้มีผู้รับผิดชอบงานด้านธาลัสซีเมียในสถานบริการของรัฐทุกแห่ง เพื่อการติดต่อประสานงานที่มีประสิทธิภาพ
- ควรรณรงค์ส่งเสริมให้หญิงตั้งครรภ์มาฝากครรภ์ก่อน 12 สัปดาห์
- ควรมีการนิเทศ ติดตามงานอย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่อง
- เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานควรได้รับการอบรมความรู้เรื่องธาลัสซีเมีย 1 ครั้ง/ปี



What's next ?

ผลงาน	ก่อนพัฒนา	หลังพัฒนา			
	ปี 2556	ปี 2557	ปี 2558	ปี 2559	ปี 2560
	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)
1. จำนวนคู่สมรสที่ส่งเลือดตรวจยืนยัน*	2,114	2,215	2,674	2,773	3,011
2. จำนวนคู่เสี่ยงต่อการให้กำเนิดบุตรเป็นโรคธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง*	43	48	38	57	71
3. จำนวนคู่เสี่ยงได้รับการตรวจ PND**	26 (60.5%)	30 (62.5%)	23 (60.5%)	41 (71.9%)	56 (78.9%)
4. ทารกในครรภ์ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง**	6	7	11	14	13
5. หญิงตั้งครรภ์ที่มีบุตรในครรภ์เป็นโรคได้รับการยุติการตั้งครรภ์ **	6 (100%)	6 (85.7%)	9 (81.8%)	12 (85.7%)	9 (69.2%)

แหล่งข้อมูล: *ศูนย์อนามัยที่ 9 ** โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา



ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิเสธยุติการตั้งครรภ์

ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิเสธยุติการตั้งครรภ์	จำนวน (%)
ยอมรับที่จะมีลูกเป็นโรคธาลัสซีเมีย	6 (66.7%)
แม่หรือพ่อเป็นโรคธาลัสซีเมียแต่อาการไม่รุนแรง	2 (22.2%)
อายุครรภ์เกิน 24 สัปดาห์	1 (11.1%)
รวม	9 (100%)





อดีต



ปัจจุบัน

Acknowledgements

เครือข่ายธำลัสซีเมีย เขตสุขภาพที่ 9

