

การนำเสนอผลงาน Best practice Service Plan
การประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้การพัฒนากระบวนการบริการสุขภาพ (Service Plan Sharing)
ครั้งที่ ๕/๒๕๖๑

ส่วนที่ ๑

ชื่อผลงาน Best practice Service Plan (สาขา แม่และเด็ก)

การตรวจคัดกรองเพื่อค้นหาคู่เสี่ยงต่อการมีบุตรเป็นโรคธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง ด้วยแนวทางน้ำโสมสมาร์ทแล็บ ที่โรงพยาบาลน้ำโสม จังหวัดอุดรธานี (Screening of severe thalassemia for identification of at-risk couples by Namsom smart lab guideline at Namsom Hospital ,Udon Thani province)

รูปแบบการนำเสนอ ☒ ผลงานนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์

ชื่อผู้ส่งผลงาน

นางสาวนิตติยา บุตรวงษ์ ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

สถานที่ปฏิบัติงาน ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ โรงพยาบาลน้ำโสม จังหวัดอุดรธานี เขตสุขภาพที่ ๘

โทรศัพท์ ๐๔๒-๒๘๗๔๘๔ ต่อ ๑๐๗ มือถือ ๐๘๔-๒๘๔๖๐๓ โทรสาร ๐๔๒-๒๘๗๒๘๘

E-mail. nittiya_jum@outlook.co.th

ปีที่ดำเนินการ ๒๕๖๐

ส่วนที่ ๒

บทคัดย่อ

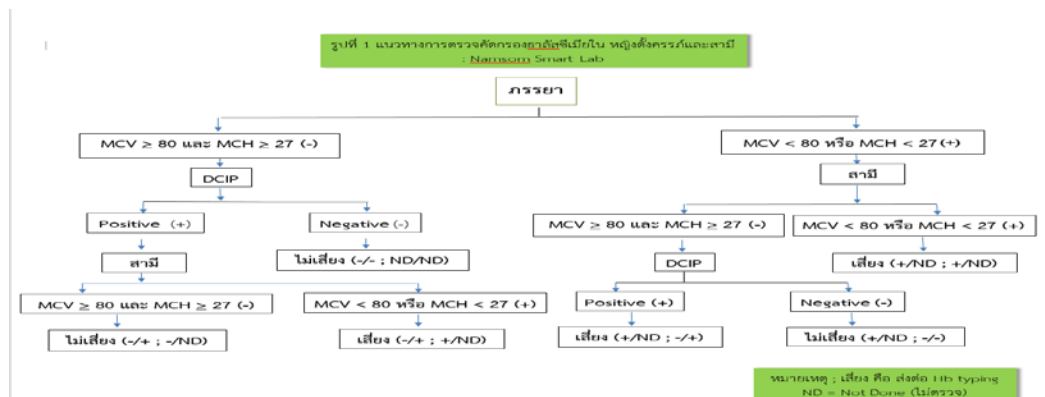
๑.ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ธาลัสซีเมียเป็นภาวะโลหิตจางทางพันธุกรรมและเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์โรงพยาบาลน้ำโสม ดำเนินการตรวจคัดกรองธาลัสซีเมียในหญิงตั้งครรภ์และสามีมาตั้งแต่ปี ๒๕๕๙ โดยตรวจ MCV,MCH ด้วยเครื่องตรวจนับเม็ดเลือดอัตโนมัติ และชุดน้ำยาสำเร็จรูป KCU-DCIP-Clear ตัวอย่างที่ให้ผลบวก ส่งไปตรวจยืนยันด้วยการตรวจหาชนิดและปริมาณฮีโมโกลบินที่โรงพยาบาลอุดรธานี จากนั้นโรงพยาบาลอุดรธานีจะส่งต่อการตรวจวิเคราะห์ดีเอ็นเอไปที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์อุดรธานีสำหรับตรวจพาหะแอลฟาธาลัสซีเมีย และคณะเทคนิคการแพทย์มหาวิทยาลัยขอนแก่นสำหรับตรวจพาหะบีตาธาลัสซีเมีย

๒.วัตถุประสงค์

เพื่อลดภาระงานและลดงบประมาณในการตรวจคัดกรอง

๓.วิธีดำเนินการ



๑.ผลตรวจภรรยาพบ MCV < ๘๐ fl. หรือ MCH < ๒๗ pg. ถือว่าผลตรวจเป็นบวก(+) จึงจะตรวจสามีคือ MCV,MCH หากผลตรวจสามีเป็นบวกเหมือนภรรยา ถือว่าการตรวจคัดกรองคู่นี้เป็นรูปแบบ +/ND ; +/ND สรุปว่าเป็นคู่เสี่ยง ขณะเดียวกันหาก ผลตรวจสามีพบ MCV $\geq$ ๘๐ fl. และ MCH $\geq$ ๒๗ pg. ถือว่าเป็นผลลบ(-) ต้องตรวจสามีเพิ่มคือ DCIP หากผลตรวจสามีพบ DCIP –positive(+) ถือว่าการตรวจคัดกรองคู่นี้เป็นรูปแบบ +/ND ; -/+ สรุปว่าเป็นคู่เสี่ยง แต่หากผลตรวจสามีพบ DCIP –negative(-) ถือว่าการตรวจคัดกรองคู่นี้เป็นรูปแบบ +/ND ; -/- สรุปว่าไม่เป็นคู่เสี่ยง

๒.ผลตรวจภรรยาพบ MCV $\geq$ ๘๐ fl. และ MCH $\geq$ ๒๗ pg. ถือว่าผลตรวจเป็นลบ(-) ตรวจภรรยาเพิ่มคือ DCIP หากผลตรวจพบ DCIP –negative(-) ไม่ต้องตรวจสามีถือว่าการตรวจคัดกรองคู่นี้เป็นรูปแบบ -/- ; ND/ND สรุปว่าไม่เป็นคู่เสี่ยง แต่หากผลตรวจพบ DCIP –positive(+) ต้องตรวจสามีคือ MCV,MCH หากผลตรวจสามีพบ MCV < ๘๐ fl. หรือ MCH < ๒๗ pg. ถือว่าผลตรวจเป็นบวก(+) การตรวจคัดกรองคู่นี้เป็นรูปแบบ -/+ ; +/ND สรุปว่าเป็นคู่เสี่ยง แต่หากผลตรวจสามีพบ MCV $\geq$ ๘๐ fl. และ MCH $\geq$ ๒๗ pg. ถือว่าผลตรวจเป็นลบ(-) ไม่ต้องตรวจ DCIP ต่อ เพราะไม่ว่าผล DCIP จะบวกหรือลบ ก็ไม่เป็นคู่เสี่ยง การตรวจคัดกรองคู่นี้เป็นรูปแบบ -/+ ; -/ND สรุปว่าไม่เป็นคู่เสี่ยง

๔.ผลการดำเนินการ

ตารางที่ 1 ผลการตรวจคัดกรองหญิงตั้งครรภ์และสามี ปี 2558-2560

+													
ลำดับ	ผลการตรวจคัดกรอง	2558				2559				2560			
		MCV,MCH		DCIP		MCV,MCH		DCIP		MCV,MCH		DCIP	
		+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-
1	หญิงตั้งครรภ์ (ราย)	148	313	87	226	232	244	44	200	225	210	24	186
2	สามี (ราย)	58	124	28	96	105	121	20	101	88	119	18	96
3	คู่เสี่ยงที่ผลคัดกรอง +/ND;+/ND			33				89				83	
4	คู่เสี่ยงที่ผลคัดกรอง +/ND;-/+			15				14				15	
5	คู่เสี่ยงที่ผลคัดกรอง -/+;+/ND			21				15				8	
5	คู่เสี่ยงที่ผลคัดกรอง -/+;-/+			17				7				0	
6	สรุปคู่เสี่ยงจากผลตรวจคัดกรอง			86				125				106	
7	ค่าใช้จ่ายตรวจ	461x42		313x24		476x42		244x24		435x42		210x24	
	ภรรยา (บาท)	19,362.00		7,512.00		19,992.00		5,856.00		18,270.00		5,040.00	
8	ค่าใช้จ่ายตรวจ	182x42		124x24		226x42		121x24		207x42		114x24	
	สามี (บาท)	7,644.00		2,976.00		9,492.00		2,904.00		8,694.00		2,736.00	
9	รวมค่าใช้จ่าย(บาท)	37,494.00				38,244.00				34,740.00			

ข้อมูลหญิงตั้งครรภ์ปี ๒๕๕๘-๒๕๖๐ จำนวน ๑,๓๗๒ ราย และสามี จำนวน ๑,๐๘๐ ราย โดยหญิงตั้งครรภ์ทุกรายตรวจ MCV,MCH หากเป็นผลลบจึงจะตรวจ DCIP ต่อ ส่วนสามีจะตรวจ MCV,MCH ต่อเมื่อผลตรวจคัดกรองหญิงตั้งครรภ์เป็นบวกเท่านั้น ดังนั้นการตรวจคัดกรองหญิงตั้งครรภ์และสามี จึงไม่ได้ตรวจเหมือนกันและพร้อมกัน ต้องมีการพิจารณาความเสี่ยงก่อน ผลการดำเนินงาน พบคู่เสี่ยงจากการตรวจคัดกรองทั้ง ๔ รูปแบบ จำแนกตามปี ๒๕๕๘, ๒๕๕๙ และ ๒๕๖๐ จำนวน ๘๖, ๑๒๕ และ ๑๐๖ คู่ ตามลำดับ โดยรูปแบบการตรวจคัดกรองที่ ๑ +/ND;+/ND มีจำนวนสูงขึ้นในปี ๒๕๕๙ และ ๒๕๖๐ เนื่องจากการพิจารณาค่า MCH < ๒๗ pg. ร่วมด้วยเพื่อป้องกัน ผลลบปลอมจากการที่เก็บเลือดไว้เกิน ๒๔ ชั่วโมงแล้ว MCV มีค่าสูงขึ้น ส่วนรูปแบบการตรวจคัดกรองที่ ๔ -/+;-/+ มีจำนวน ๒๔ คู่ (ปี ๒๕๕๘และ๒๕๕๙) ซึ่งเป็นรูปแบบที่ไม่ใช่คู่เสี่ยง เนื่องจากช่วงดังกล่าวยังไม่ มีแนวทาง Namsom smart lab ส่วนค่าใช้จ่ายในการตรวจคัดกรองทั้ง ๓ ปีคือ ๑๑๐,๔๗๘.๐๐ บาท

๕.อภิปรายผล

งานห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ โรงพยาบาลน้ำโสมได้ดำเนินการควบคุมและป้องกันโรคธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงมาตั้งแต่ปี ๒๕๔๙ เป็นต้นมา เริ่มจากการเปลี่ยนวิธีตรวจคัดกรอง จาก OF-test เป็น MCV,MCH ตรวจร่วมกับ DCIP-test โดยมีเป้าหมายหลักคือเพื่อคัดเอาคนปกติหรือมีความผิดปกติชนิดที่ไม่รุนแรงให้ตั้งครรภ์ต่อไปโดยไม่ต้องตรวจวิเคราะห์ฮีโมโกลบินและดีเอ็นเอ และจัดทำวิธีปฏิบัติการตรวจคัดกรอง (work instruction) เพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติงานแก่บุคลากรที่เกี่ยวข้อง แต่ยังคงพบปัญหาผลบวกปลอมของการตรวจ DCIP ในปี ๒๕๕๘ จำนวน ๕ ราย สาเหตุเกิดจากไม่มีการควบคุมคุณภาพภายในควบคู่กับการตรวจวิเคราะห์ ปัจจุบันได้รับการอนุเคราะห์ตัวอย่างเลือดควบคุมคุณภาพภายใน DCIP (IQC-DCIP) จากโรงพยาบาลอุดรธานี ขณะที่การตรวจคัดกรองธาลัสซีเมียในหญิงตั้งครรภ์และสามีด้วยแนวทาง Namsom smart lab ได้เริ่มดำเนินการเมื่อปี ๒๕๖๐ คำนวณงบประมาณในการตรวจคัดกรองหญิงตั้งครรภ์จำนวน ๑,๓๗๒ ราย และสามีจำนวน ๑,๐๘๐ ราย เท่ากับ ๑๑๐,๔๗๘.๐๐ บาท แต่หากตรวจคัดกรองด้วย MCV,MCH และ DCIP ทุกรายจะใช้งบประมาณเท่ากับ ๑๖๑,๘๓๒.๐๐ บาท ดังนั้นการตรวจคัดกรองด้วยแนวทาง Namsom smart lab สามารถประหยัดได้ถึงร้อยละ ๓๑.๗

๖.ความภาคภูมิใจ แนวทางตรวจคัดกรอง Namsom smart lab ทำให้ผู้ปฏิบัติงานมีความสะดวก เข้าใจง่าย และลดภาระงาน รวมทั้งประหยัดงบประมาณในการตรวจคัดกรองได้ถึงร้อยละ ๓๑.๗