

การคัดกรองภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิดในโรงพยาบาลเสนา จ. พระนครศรีอยุธยา

พัชราภรณ์ เรืองความดี, พ.บ.*

Received: 11 ก.ค.67

Revised: 6 พ.ย.67

Accepted: 12 พ.ย.67

บทคัดย่อ

ภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิด เป็นสาเหตุหนึ่งของภาวะปัญญาอ่อนที่ป้องกันได้ถ้าให้การวินิจฉัยและรักษาได้ตั้งแต่แรก การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอุบัติการณ์ของภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิดของทารกที่เกิดในโรงพยาบาลเสนา โดยศึกษาข้อมูลย้อนหลังเชิงพรรณนา เก็บข้อมูลทารกเกิดมีชีพในโรงพยาบาลเสนาทุกราย ในปี พ.ศ.2561-2565

ผลการศึกษา มีทารกเกิดมีชีพในโรงพยาบาลเสนารวม 5,686 ราย ได้รับการตรวจคัดกรองภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิดทุกราย (100%) ทารกที่ผลการตรวจคัดกรองผิดปกติ 36 ราย (recall rate 0.63%) ทารกที่ได้รับการตรวจยืนยันซ้ำ 31 ราย (response rate 86.11%) มีทารกที่ผลตรวจยืนยันซ้ำผิดปกติทั้งสิ้น 13 ราย อุบัติการณ์ของภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนต่อทารกเกิดมีชีพ 1:437

อุบัติการณ์ของภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิดของทารกที่เกิดในโรงพยาบาลเสนามีค่าสูงเมื่อเทียบกับรายงานที่ผ่านมาในประเทศไทย จึงต้องนำข้อมูลมาพิจารณาหาสาเหตุและแนวทางแก้ไขต่อไป

คำสำคัญ: ภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิด, การตรวจคัดกรอง, อุบัติการณ์

* กลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลเสนา จ.พระนครศรีอยุธยา, E-mail: Pondpatcha88@gmail.com

Screening for Congenital Hypothyroidism in Sena Hospital, Phra Nakhon Si Ayutthaya Province

Patcharaporn Ruangkwamdee, M.D.*

Abstract

Congenital hypothyroidism is one of the causes of mental retardation that can be prevented if early diagnosed and treated. The objective of this study was to investigate the incidence of congenital hypothyroidism in infants born at Sena Hospital. This retrospective descriptive study was conducted in all live-born infants at Sena Hospital, Phra Nakhon Si Ayutthaya Province, Thailand, between 2018-2022.

The results found that 5,686 live-born infants were screened for congenital hypothyroidism (100%). Thirty-six of them had abnormal screening results (recall rate = 0.63%). Thirty-one infants received a confirmation test (response rate = 86.11%), and thirteen among them had abnormal confirmation test results. The incidence of congenital hypothyroidism per infant was 1:437.

The incidence of congenital hypothyroidism in infants born at Sena Hospital was high compared to past reports in Thailand. Therefore, the information must be taken into consideration to find causes and possible solutions.

Keywords: Congenital Hypothyroidism, Screening, Incidence

* Department of Pediatrics, Sena Hospital, Phra Nakhon Si Ayutthaya, E-mail: Pondpatcha88@gmail.com

บทนำ

ภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิด (Congenital Hypothyroidism) มีสาเหตุจากการขาดฮอร์โมนไทรอยด์ซึ่งเป็นฮอร์โมนที่สำคัญต่อการเจริญเติบโตของร่างกายและสมองของทารก ส่วนใหญ่ทารกจะไม่มีอาการเมื่อแรกเกิด เนื่องจากขณะอยู่ในครรภ์จะได้รับฮอร์โมนไทรอยด์จากมารดาผ่านรก เมื่อคลอดแล้วจึงเกิดอาการของภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนขึ้น โดยหากไม่ได้รับการรักษามักจะเริ่มแสดงอาการเด่นชัดเมื่ออายุ 1-3 เดือน เช่น ท้องผูก นอนมาก ไม่ดูดนม ตัวเหลืองนาน พัฒนาการช้าเป็นต้น และเป็นสาเหตุหนึ่งของภาวะปัญญาอ่อนที่ป้องกันได้ถ้าให้การวินิจฉัย และรักษาได้ตั้งแต่แรก ดังนั้นการตรวจคัดกรองภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิดในทารกแรกเกิดจึงมีบทบาทสำคัญในการสืบค้นทารกที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเพื่อให้การรักษาได้อย่างรวดเร็ว^{1,2}

การคัดกรองภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิดตามแนวทางของกระทรวงสาธารณสุข³ ทำโดยตรวจวิเคราะห์หาระดับฮอร์โมน Thyroid stimulating hormone (TSH) จากตัวอย่างกระดาษซับเลือดที่ได้จากการเจาะเลือดทารกที่อายุมากกว่า 48-72 ชั่วโมง โดยเจาะเลือดและหยดเลือดลงบนกระดาษซับนำไปสกัดซีรัม เพื่อหาระดับ TSH ใช้ค่าจุดตัดของ TSH ตั้งแต่ 25 mU/L ขึ้นไป ถือว่าผลเป็นบวกหรือสูงผิดปกติ ถ้าผลการตรวจคัดกรอง TSH ให้ผลบวก ต้องทำการตรวจยืนยันซ้ำเพื่อวินิจฉัยโรค โดยการตรวจระดับ Free T4 (หรือ Total T4) และ TSH ในตัวอย่างซีรัม และรายงานผลโดยเร็วที่สุด ซึ่งปัจจุบันใช้เวลาเพียง 1-2 ชั่วโมง การวินิจฉัยและให้การรักษาที่ล่าช้ามีผลต่อการเจริญเติบโตของร่างกาย และพัฒนาการของสมอง^{1,2}

ทารกแรกเกิดที่ได้รับตรวจคัดกรองแล้วพบว่าผิดปกติ หน่วยบริการต้องติดตามทารกมารับการตรวจยืนยันและรับยา L-thyroxine ภายในอายุไม่เกิน 14 วันโดยประสานงานติดตามทารกมาตรวจยืนยันที่โรงพยาบาลที่เจาะเลือดตรวจคัดกรองเพื่อเจาะซีรัมตรวจยืนยัน^{3,4}

การตรวจยืนยันภาวะพร่องฮอร์โมนไทรอยด์แต่กำเนิดในทารกแรกเกิดโดยการตรวจหาระดับ Thyroid stimulating hormone (TSH) และ Free T4 (FT4) หรือ Thyroxine (T4) ดำเนินการโดยกรณีที่หน่วยบริการมีศักยภาพในการตรวจยืนยันเอง ให้ส่งผลการตรวจยืนยันกลับมายังศูนย์ปฏิบัติการตรวจคัดกรองสุขภาพทารกแรกเกิดแห่งชาติ ผ่านเว็บไซต์ www.neoscreen.go.th หรือกรณีส่งตรวจที่ศูนย์ปฏิบัติการตรวจคัดกรองสุขภาพทารกแรกเกิดแห่งชาติ ให้ดำเนินการเก็บตัวอย่างซีรัมเพื่อนำส่งตรวจยืนยันและรับทราบผลการตรวจวิเคราะห์ผ่านเว็บไซต์ www.neoscreen.go.th เช่นกัน³

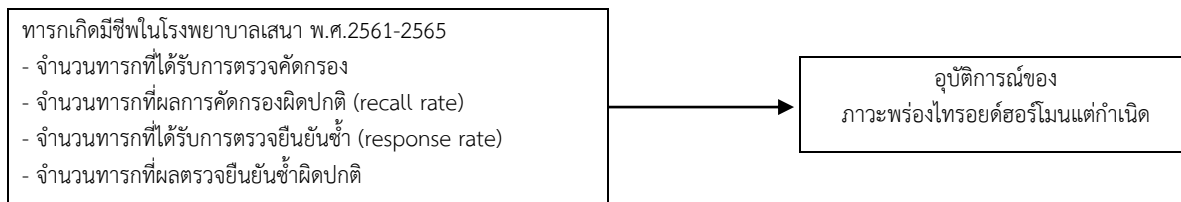
รายงานการคัดกรองภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิดสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี ปี พ.ศ.2550-2561⁵ คัดกรองทารก 67,323 ราย มีความครอบคลุมร้อยละ 99.3 พบอุบัติการณ์ภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิด 1:1,270 ของทารกเกิดมีชีพ รายงานภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิด ในทารกแรกเกิดใน 4 ภูมิภาคของประเทศไทยปี พ.ศ.2559-2561⁶ จำนวน 1,610,479 ราย พบอุบัติการณ์ 1:1,941 ของทารกเกิดมีชีพ เมื่อแยกเป็นภาคกลางเหนือ ตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ พบอุบัติการณ์ 1:1,996, 1:1,607, 1:1,785 และ 1:2,840 ตามลำดับ รายงานการตรวจคัดกรองภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิด ปี พ.ศ.2557-2558⁷ จำนวน 699,331 ราย โดยกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ พบอุบัติการณ์ 1:2,009 ของทารกเกิดมีชีพ นอกจากนี้ยังมีรายงานจากสถาบันต่างๆ เช่น โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ พ.ศ.2554-2557⁸ คัดกรองทารก 22,688 ราย พบอุบัติการณ์ 1:5,679 โรงพยาบาลสุโขทัย พ.ศ.2553-2557⁹ คัดกรองทารก 10,404 ราย พบอุบัติการณ์ 1:816 โรงพยาบาลลำพูน พ.ศ.2543-2550¹⁰ คัดกรองทารก 13,788 ราย พบอุบัติการณ์ 1:2,809 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ เชียงใหม่ พ.ศ.2551-2557¹¹ คัดกรองทารก 8,197 ราย พบอุบัติการณ์ 1:2,729 เป็นต้น จะเห็นได้ว่าอุบัติการณ์ภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิด มีความแตกต่างกันไปในแต่ละพื้นที่ ซึ่งอาจเนื่องจากลักษณะทางภูมิประเทศ (พื้นที่สูง พื้นที่ห่างไกล หรือพื้นที่ใกล้ทะเล) การใช้ชีวิตของประชากร หรือภาวะการขาดสารไอโอดีนในหญิงตั้งครรภ์ซึ่งมีผลให้การสร้างไทรอยด์ฮอร์โมนของทารกไม่เพียงพอ นำไปสู่ภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิด⁶

โรงพยาบาลเสนา เป็นโรงพยาบาลทั่วไปขนาด 180 เตียงสังกัดกระทรวงสาธารณสุขให้การดูแลผู้ป่วยใน 5 อำเภอฝั่งตะวันตกของจังหวัดพระนครศรีอยุธยาและใกล้เคียง มีทารกเกิดมีชีพในโรงพยาบาลโดยเฉลี่ย 1,000-1,200 รายต่อปี โรงพยาบาลเสนาได้เริ่มตรวจคัดกรองภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิดตั้งแต่ปี พ.ศ.2543 ตามโครงการเฉลิมพระเกียรติของกระทรวงสาธารณสุข โดยส่งเลือดตรวจคัดกรองไปยังศูนย์ปฏิบัติการตรวจคัดกรองสุขภาพทารกแรกเกิดแห่งชาติ ส่วนการตรวจยืนยันภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิด โรงพยาบาลเสนาสามารถตรวจระดับ TSH และ FT4 ได้เอง การศึกษาผลการดำเนินงานที่ผ่านมาเพื่อให้ทราบถึงอัตราการตรวจคัดกรองและอุบัติการณ์ของภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิดของทารกที่เกิดในโรงพยาบาลเสนาจะเป็นข้อมูลสำคัญในการติดตามอาการผู้ป่วย วางแผนการรักษา ตลอดจนเปรียบเทียบอุบัติการณ์กับพื้นที่อื่นๆ ต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาอุบัติการณ์ของภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิดของทารกที่เกิดในโรงพยาบาลเสนา ในช่วงปี พ.ศ.2561-2565

กรอบแนวคิดในการทำวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาข้อมูลย้อนหลังเชิงพรรณนา (Retrospective Descriptive study) เริ่มดำเนินการระหว่างเดือนมีนาคม-กันยายน 2567 หลังจากได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมและการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลเสนา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ทารกเกิดมีชีพในโรงพยาบาลเสนาทุกรายในปี พ.ศ.2561-2565 รวมระยะเวลาในการศึกษา 5 ปี

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาและได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมและการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลเสนา หนังสือรับรองเลขที่ อย.0033.202.2/001 ออกให้ ณ วันที่ 25 มกราคม 2567 หมดอายุวันที่ 24 มกราคม 2568 ข้อมูลรายละเอียดประชากรในการวิจัยจะถูกเก็บเป็นความลับ และนำเสนอผลการศึกษาในภาพรวมโดยไม่ระบุตัวตนของผู้เข้าร่วมวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยใน ได้แก่ จำนวนทารกเกิดมีชีพ จำนวนทารกที่ได้รับการคัดกรองภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิด จำนวนทารกที่ผลการตรวจคัดกรองผิดพลาด จำนวนการตรวจยืนยันผล อุบัติการณ์ของภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิด (ต่อทารกเกิดมีชีพ) การรักษาที่ได้รับ และผลลัพธ์ในการรักษา

ระยะเวลาดำเนินการวิจัย 1 มีนาคม-30 กันยายน 2567 รวม 7 เดือน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จะนำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความถี่ และร้อยละ

ผลการศึกษา

ในปี 2561-2565 มีทารกเกิดมีชีพในโรงพยาบาลเสนา รวม 5,686 ราย ได้รับการตรวจคัดกรองภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิดทุกราย (100%) จำนวนทารกที่ผลการตรวจคัดกรองผิดพลาด 36 ราย (recall rate 0.63%) จำนวนทารกที่ได้รับการตรวจยืนยันซ้ำ 31 ราย (response rate 86.11%) มีจำนวนทารกที่ผลตรวจยืนยันซ้ำผิดพลาดทั้งสิ้น 13 ราย คิดเป็นอุบัติการณ์ของภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนต่อทารกเกิดมีชีพ 1:437 ดังตารางที่ 1

สำหรับข้อมูลทารกที่มีผลตรวจยืนยันซ้ำผิดพลาดและการติดตามผลการรักษา แสดงในตารางที่ 2 แบ่งเป็นทารกเพศชาย 11 ราย และเพศหญิง 2 ราย ได้รับการส่งต่อหลังจากรักษาครบ 3 ปี เพื่อตรวจประเมินซ้ำโดยกุมารแพทย์โรคต่อมไร้ท่อ จำนวน 2 ราย แพทย์พิจารณาหยุดยาหลังรักษาครบ 3 ปี จำนวน 1 ราย ย้ายสถานพยาบาลย้ายภูมิลำเนา หรือขาดการติดต่อรวม 6 ราย ยังคงรับการรักษาต่อเนื่องที่รพ.เสนา 4 ราย ซึ่งทุกรายไม่พบความบกพร่องของพัฒนาการ ค่าเฉลี่ยอายุทารกที่เริ่มรักษาด้วย L-thyroxine 27 วัน

ตารางที่ 1 ข้อมูลทารกเกิดมีชีพในโรงพยาบาลเสนา และการคัดกรองภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิด

ปี พ.ศ.	จำนวนทารกเกิดมีชีพ(ราย)	จำนวนทารกที่ได้รับการตรวจคัดกรอง(ราย)	จำนวนทารกที่ผลการคัดกรองผิดพลาด(ราย)/recall rate(%)	จำนวนทารกที่ได้รับการตรวจยืนยันซ้ำ(ราย)/response rate(%)	จำนวนทารกที่ผลตรวจยืนยันซ้ำผิดพลาด(ราย)
2561	1,193	1,193	4 / 0.34	3 / 75	2
2562	1,136	1,136	9 / 0.79	8 / 88.9	3
2563	1,216	1,216	10 / 0.82	9 / 90	0
2564	1,091	1,091	6 / 0.55	5 / 83.33	5
2565	1,050	1,050	7 / 0.67	6 / 85.71	3
รวม	5,686	5,686	36 / 0.63	31 / 86.11	13

อุบัติการณ์ของภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนต่อทารกเกิดมีชีพ 1:437

ตารางที่ 2 ข้อมูลทารกที่มีผลตรวจยืนยันซ้ำผิดปกติ

รายที่	เพศ	น้ำหนัก แรกคลอด (กรัม)	ระดับฮอร์โมน TSH จากการตรวจคัดกรอง (mU/L)	ระดับฮอร์โมน TSH จากการตรวจยืนยัน (mU/L) (ค่าปกติ 0.3-3.6)	ระดับฮอร์โมน FT4 จากการตรวจยืนยัน (ug/dL) (ค่าปกติ 0.8-1.7)	อายุทารก ที่เริ่มรักษาด้วย L-thyroxine (วัน)	ผลติดตาม
1	ชาย	3,020	194.87	> 501	0.18	23	รับยาถึงอายุ 3 ปี แล้วส่ง ต่อสถาบันสุขภาพเด็ก แห่งชาติ
2	หญิง	2,570	175.55	> 48.9	0.29	27	รับยาถึงอายุ 5 ปี แล้วส่ง ต่อสถาบันสุขภาพเด็ก แห่งชาติ
3	ชาย	3,740	26.76	7.86	0.99	71	หยุดยาเมื่อ อายุ 3 ปี 9 เดือน
4	ชาย	2,720	34.3	24.39	1.22	21	อายุ 1 เดือน มารดาพาไป รพ.ธรรมศาสตร์
5	หญิง	2,540	25.81	16.46	1.16	29	ยังรักษาต่อเนื่องที่รพ. เสนา (อายุ 3 ปี 6 เดือน)
6	ชาย	3,420	26.6	11.9	1.42	29	รับยาถึงอายุ 8 เดือน แล้วขาดการติดต่อ
7	ชาย	2,960	25.03	19.21	1.06	18	หยุดยาเมื่ออายุ 2 ปี แล้ว เดินทางกลับเมียนมา
8	ชาย	2,500	25.29	12.54	1.41	15	หยุดยาเมื่ออายุ 1 เดือน แล้วขาดการติดต่อ
9	ชาย	2,920	26.27	5.81	1.06	35	ยังรักษาต่อเนื่องที่รพ. เสนา (อายุ 2 ปี 9 เดือน)
10	ชาย	2,910	105.51	> 100	1.87	2	ยังรักษาต่อเนื่องที่รพ. เสนา (อายุ 2 ปี 6 เดือน)
11	ชาย	2,380	29.52	14.98	1.32	27	ยังรักษาต่อเนื่องที่รพ. เสนา (อายุ 2 ปี 1 เดือน)
12	ชาย	3,590	28.03	9.88	1.07	24	รับยาถึงอายุ 2 เดือน แล้วขาดการติดต่อ
13	ชาย	2,320	34.78	12.3	0.85	30	รับยาถึงอายุ 1 ปี 3 เดือน แล้วขาดการติดต่อ
mean						27	
SD						15	

สรุป

โรงพยาบาลเสนาสามารถดำเนินการตรวจคัดกรองภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิดในทารกที่เกิดในโรงพยาบาลในช่วงปี พ.ศ.2561-2565 ได้ครบทุกราย (100%) มีทารกที่ผลการตรวจคัดกรองผิดปกติ 0.63% สามารถติดตามกลับมาตรวจยืนยันซ้ำได้ 86.11% อุบัติการณ์ของภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิด เท่ากับ 1:437 ซึ่งมีค่าสูงเมื่อเทียบกับรายงานที่ผ่านมาของแต่ละสถาบันในประเทศไทย จึงต้องนำข้อมูลมาพิจารณาหาสาเหตุและแนวทางแก้ไขต่อไป

อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การคัดกรองภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิดในโรงพยาบาลเสนา ในช่วงระยะเวลา 5 ปีที่ผ่านมา ดำเนินการได้อย่างครอบคลุม สามารถตรวจคัดกรองทารกที่เกิดในโรงพยาบาลเสนาได้ครบทุกราย โดยพบทารกที่ผลการคัดกรองผิดปกติ (recall rate) 0.63 % (ค่าเฉลี่ยในการศึกษาก่อนหน้านี้ 0.4-1.0%)⁵⁻¹¹ สามารถติดตามทารกกลับมาตรวจยืนยันซ้ำ (response rate) 86.11% สาเหตุที่ไม่สามารถติดตามทารกกลับมาได้ครบทุกราย เนื่องจากปัญหาการยืนยันที่อยู่และเบอร์โทรศัพท์ของบิดามารดา รวมทั้งสถานการณ์การระบาดของไวรัสโควิด-19 ในช่วงปี พ.ศ.2563-2565 ที่ผ่านมานี้ เป็นอุปสรรคต่อการเดินทางมาตรวจติดตามอาการที่โรงพยาบาล จึงนับเป็นโอกาสในการพัฒนาต่อไป เพื่อให้ผลการติดตามทารกกลับมาตรวจซ้ำมีความครบถ้วนมากที่สุด สามารถวินิจฉัยและให้การรักษาได้อย่างรวดเร็ว

การศึกษานี้พบอุบัติการณ์ของภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนต่อทารกเกิดมีชีพ 1:437 ซึ่งค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับการศึกษาที่ผ่านมา⁵⁻¹¹ (อุบัติการณ์ที่มีรายงานแต่ละสถาบันในประเทศไทย ประมาณ 1:1,800-4,000) อย่างไรก็ดี เมื่อพิจารณาจากข้อมูลของทารกที่มีผลการตรวจยืนยันซ้ำผิดปกติทั้ง 13 ราย (ตารางที่ 2) พบว่ามีทารกเพียง 4 รายที่ผลการตรวจยืนยันระดับฮอร์โมน TSH > 20 mU/L (มีภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนมาก) ซึ่งต้องให้การรักษาด้วย L-thyroxine ทันที (รายที่ 1, 2, 4 และ 10) โดยในรายที่ 1 และ 2 หลังจากติดตามจนครบ 3 ปีแล้ว จึงได้รับการส่งต่อเพื่อตรวจประเมินซ้ำโดยกุมารแพทย์โรคต่อมไร้ท่อหรือพิจารณาตรวจ Thyroid imaging ต่อไป (ตามแนวทางของสมาคมต่อมไร้ท่อเด็กและวัยรุ่นไทย ปี 2564) ส่วนทารกอีก 9 ราย (รายที่ 3, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12 และ 13) มีผลตรวจยืนยันระดับฮอร์โมน TSH 6-20 mU/L และ FT4 ปกติ (มีภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนเล็กน้อย) ซึ่งแนะนำให้พิจารณาร่วมกับผู้ปกครอง ในการเริ่มรักษาด้วย L-thyroxine ทันทีหรือรอตรวจระดับ TSH และ FT4 ซ้ำอีก 2 สัปดาห์ ดังนั้นจึงพบว่า อายุทารกที่เริ่มได้รับการรักษาด้วย L-thyroxine มีค่าเฉลี่ย 14-21 วัน (ตามแนวทางของสมาคมต่อมไร้ท่อเด็กและวัยรุ่นไทย ปี 2564) แนะนำให้เริ่ม

รักษาภายในอายุของทารกไม่เกิน 14 วัน) การตรวจพบทารกที่มีภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนเล็กน้อย มีความชุกมากขึ้นในปัจจุบัน โดยเป็นได้ทั้งแบบถาวรและชั่วคราว สาเหตุเกิดจากความผิดปกติของ Iodine transport, Inactivating mutation ของ TSH-R และ Delayed maturation ของ Hypothalamic-pituitary thyroid axis หรือไม่พบสาเหตุ^{3, 4}

สำหรับปัญหาและอุปสรรคสำคัญที่พบจากข้อมูลการติดตามทารกที่ได้รับการวินิจฉัยภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิดจำนวน 13 ราย (ตารางที่ 2) คือ การขาดการติดต่อ (4 ใน 13 ราย) ทำให้ยากที่จะสรุปได้ว่าภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนในรายนั้นเป็นชนิดชั่วคราว (Transient hypothyroidism) หรือถาวร (Permanent hypothyroidism) ซึ่งเป็นโอกาสในการพัฒนาระบบติดตามของโรงพยาบาลในอนาคต

อุบัติการณ์ของภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิดต่อทารกเกิดมีชีพในโรงพยาบาลเสนาพบสูงเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยของประเทศ ซึ่งอาจเกี่ยวข้องกับภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนเล็กน้อยที่พบมากขึ้นดังกล่าวข้างต้น จึงต้องนำข้อมูลมาพิจารณาหาสาเหตุและแนวทางแก้ไขต่อไป

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. ปัญหาเรื่องการติดตามทารกกลับมารับการตรวจเลือดและตรวจติดตามซ้ำหลังการรักษาภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิดนับเป็นส่วนสำคัญในการรวบรวมข้อมูลในการศึกษานี้ ควรมีการบูรณาการความร่วมมือทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เช่น พยาบาลประจำหอผู้ป่วย พยาบาลผู้ป่วยนอก เวชสถิติ ตลอดจนทีมปฐมภูมิ เพื่อให้การคัดกรองภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิดมีความสมบูรณ์และได้ข้อมูลครบถ้วนมากที่สุดในอนาคต

2. อุบัติการณ์ของภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิดต่อทารกเกิดมีชีพในโรงพยาบาลเสนาพบสูงเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยของประเทศจึงมีความจำเป็นต้องนำข้อมูลดังกล่าวมาพิจารณาในคณะกรรมการดูแลผู้ป่วยกุมารเวชกรรมโดยเร็ว เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุและแนวทางแก้ไขที่จะนำมาปฏิบัติต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

อาจทำการศึกษา ร่วมกับโรงพยาบาลอื่นในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา หรือในเขตสุขภาพที่ 4 เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมและแสดงถึงภาพรวมของจังหวัดและเขตสุขภาพ ซึ่งจะมีประโยชน์ในเชิงป้องกันรวมถึงวางแผนดูแลรักษาทารกที่มีภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิดได้ดียิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ พว.พัทธนันท์ เอี่ยมเพชร พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเสนา ที่มีส่วนช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูลการศึกษาจนสำเร็จเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. ปันดดา ศรีจอมขวัญ. ภาวะพร่องฮอร์โมนไทรอยด์. ใน: ปฏิญฐ บวรณะ ทรัพย์ขจร, ลลิตา วัฒนะจรรยา, พชญา บุญชยาอนันต์, วีรพันธุ์ ไชวิฑูร กิจ, บรรณาธิการ. โรคต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิซึม เล่ม 1. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: เท็กซ์ แอนด์เจอร์นัล พับลิเคชั่น; 2562. หน้า 161-72.
2. พัฒน์ มหาโชคเลิศวัฒนา. Congenital hypothyroidism. ใน: พัฒน์ มหาโชคเลิศวัฒนา, เปรมฤดี ภูมิถาวร, มนัสวี ก่อวุฒิกุลรังษี, สมบูรณ์ วันคนิตย์, บรรณาธิการ. Ramathibodi Handbook of Pediatric Endocrinology. กรุงเทพฯ: เนติกุลการพิมพ์; 2563. หน้า 43-5.
3. กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือปฏิบัติงานการตรวจคัดกรองทารกแรกเกิดทางห้องปฏิบัติการ Newborn Screening Laboratory Guideline. กรุงเทพฯ: สามเจริญพาณิชย์; 2565.
4. สมาคมต่อมไร้ท่อเด็กและวัยรุ่นไทย. แนวทางการวินิจฉัยและรักษา Congenital Hypothyroidism 2564. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 31 ธันวาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก URL: https://thaipedendo.org/wp-content/uploads/2021/02/Congenital-hypothyroidism-Guideline_TSPE2021_WATERMARK.pdf.
5. วิบูลย์ กาญจนพัฒนกุล. การคัดกรองภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิด สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี (ปี พ.ศ. 2550-2561). วารสารวิชาการกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ 2563;16(3):5-12.
6. เปี่ยมบุญกุล กระเสาร์, เพ็ญพรรณ ทองเงา, จารณี พึ่งโพธิ์สภ, วิยะดา เจริญศิริวัฒน์, ھرรษา ไทยศรี, อาชวินทร์ โรจนวิวัฒน์. ภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิดในทารกแรกเกิดใน 4 ภูมิภาคของประเทศไทย ช่วงปี พ.ศ. 2559 ถึง 2561. วารสารกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ 2564; 63(2):259-74.
7. จุฬาลักษณ์ คุปตานนท์, ศิราภรณ์ สวัสดิ์วร, ประภาศรี กาบจันทร์. การตรวจคัดกรองภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิดในประเทศไทย. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข 2561;12(3):452-5.
8. อุกฤษฏ์ จิระปิติ. การติดตามทารกที่มีผลคัดกรองไทรอยด์ฮอร์โมนผิดปกติตั้งแต่แรกเกิด จนถึงอายุ 3 ปี ในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ พ.ศ. 2554-2557. วารสารกุมารเวชศาสตร์ 2561;57(1):25-31.
9. ปรีชา ภิญโญพรพาณิชย์. การคัดกรองภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนในทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลสุโขทัย. วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย 2558;5(2):120-7.
10. รสลิน สมสมัย. อุบัติการณ์ภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิด โรงพยาบาลลำพูน. วารสารสาธารณสุขล้านนา 2552;5(1):1-6.
11. โชติรส พันธุ์พงษ์. อุบัติการณ์และแนวทางการพัฒนาระบบการคัดกรองภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนในทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ เชียงใหม่. วารสารส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมล้านนา 2560;7(1):40-53.