

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

อุบัติการณ์ของภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิด ในโรงพยาบาลสมุทรสาคร

Incidence of Congenital Hypothyroidism in Samutsakhon Hospital

ศิริพันธ์ บุญโต พ.บ.,

ว.ว. กุมารเวชศาสตร์

กลุ่มงานกุมารเวชกรรม

โรงพยาบาลสมุทรสาคร

Siripan Bunto M.D.,

Thai Board of Pediatrics

Division of Pediatrics

Samutsakhon Hospital

บทคัดย่อ

ภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิดเป็นภาวะที่พบน้อย แต่เป็นสาเหตุให้เกิดภาวะปัญญาอ่อนอย่างถาวรซึ่งสามารถป้องกันได้โดยการวินิจฉัยและให้การรักษาที่รวดเร็ว การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบอุบัติการณ์ของภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิดของทารกที่คลอดในโรงพยาบาลสมุทรสาคร ได้ทำการศึกษาแบบย้อนหลังโดยเก็บข้อมูลทารกที่คลอด และได้รับการตรวจคัดกรองหาภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิด ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2547 ถึง 30 กันยายน 2552 จำนวน 29,139 ราย พบว่าทารก 146 ราย มีระดับ thyroid stimulating hormone (TSH) มากกว่า 25 มิลลิยูนิตต่อลิตร คิดเป็นร้อยละ 0.50 เมื่อได้รับการตรวจยืนยันซ้ำพบทารก 13 ราย มีภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิด คิดเป็นอุบัติการณ์เท่ากับ 1 : 2,242 ของทารกเกิดมีชีวิต

ABSTRACT

Congenital hypothyroidism is very rare in practice. Congenital hypothyroidism is a condition of thyroid hormone deficiency in infants. Newborn with such condition can cause permanent mental retardation unless early diagnosis and treatment. The objective was to find out incidence of congenital hypothyroidism in Samutsakhon hospital. A retrospective descriptive study, which conducted in 29,139 infants during 1st October 2004 to 30th September 2009 in Samutsakhon hospital by screening for TSH level two days after birth. There were 146 infants (0.50%) who had TSH level more than 25 miliunit per litter and recalled for repeated serum TSH and T4. In confirmation, thirteen infants were diagnosed of congenital hypothyroidism and the incidence was 1 : 2,242 lived births.

Keywords : Congenital hypothyroidism

บทนำ

ภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิด (Congenital hypothyroidism) เป็นโรคทางระบบต่อมไร้ท่อที่พบได้น้อยในเด็ก ส่วนมากมักไม่มีอาการตั้งแต่แรกเกิด¹ มีเพียงส่วนน้อยที่มีภาวะบกพร่องชนิดรุนแรงตั้งแต่อยู่ในครรภ์ ซึ่งมักมีอาการตั้งแต่เดือนแรก แต่ส่วนมากมักไม่มีอาการ ถ้ารุนแรงมักเด่นชัดภายใน 1-3 เดือน ถ้าขาดเล็กน้อยอาจมีอาการไม่เด่นชัดในปีแรก มีผู้ป่วยเพียงร้อยละ 10-15 ที่มีลักษณะทางคลินิกที่บ่งชี้ถึงโรค⁴ ได้แก่ กระหม่อมหลังมีขนาดใหญ่กว่า 0.5 เซนติเมตร ตัวเหลืองนานกว่า 7 วัน ลิ้นโต ซีม เสียงแหบ สะดือจูน ท้องผูก ผิวแห้ง หัวใจเต้นช้า ตัวลาย ซึ่งเป็นอาการที่ไม่จำเพาะว่าเกิดจากภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิด การวินิจฉัยให้ได้อย่างรวดเร็ว เพื่อให้การรักษาอย่างทันทั่วที่ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องอาศัยการคัดกรอง (neonatal hypothyroid screening)¹⁰

จากการศึกษาความสัมพันธ์ของอายุที่เริ่มให้การรักษาภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิด กับความฉลาดทางปัญญา (I.Q.) ในผู้ป่วยที่มีภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิด พบว่าร้อยละ 45 ของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาก่อนอายุ 6 เดือน จะมี I.Q. มากกว่า 90 จึงมีความจำเป็นต้องทำการวินิจฉัยโรคเพื่อเริ่มการรักษาโดยเร็ว¹

สาเหตุของภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิด แบ่งเป็น congenital และ acquired. congenital ที่พบบ่อย ๆ คือ Aplasia, hypoplasia, ectopic gland ส่วน acquired ที่พบบ่อย คือ Iodine deficiency¹¹

การตรวจคัดกรองโรคพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิดริเริ่มที่ประเทศแคนาดาในปี 2516 โดยเริ่มจากการวัดระดับ thyroxin (T4) ร่วมกับการคัดกรองโรค phenylketonuria และได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องมาตลอด ต่อมาได้มีการดัดแปลงเป็นการวัดระดับ thyroid stimulating hormone (TSH) แทน เพื่อลดอัตราผลบวกлож ปัจจุบันการตรวจคัดกรองภาวะพร่องไทรอยด์แต่กำเนิดได้แพร่หลายไปทั่วโลก โดยเฉพาะในประเทศพัฒนาแล้วในประเทศไทยเริ่มมีการตรวจคัดกรองครั้งแรกปี พ.ศ. 2527 วิมล สุขุมยา

และคณะ¹³ ได้รายงานการวิจัยการตรวจคัดกรองทารกแรกเกิดจากสาเหตุภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิด ในภาคใต้ ในปี พ.ศ. 2538¹⁰ กระทรวงสาธารณสุข โดยกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ได้จัดประชุมสัมมนาระดับชาติเรื่องการตรวจคัดกรองสุขภาพทารกแรกเกิดในประเทศไทยและเป็นนโยบายต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน ทำให้มีการตรวจคัดกรองภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนในทารกแรกเกิดมีชีพทุกราย ตามโครงการเฉลิมพระเกียรติเพื่อป้องกันปัญญาอ่อนตั้งแต่ปลายปีงบประมาณ พ.ศ. 2543 จนถึงปัจจุบัน การตรวจคัดกรองทั้งหมดเป็นการตรวจวัดระดับ TSH ส่วนใหญ่ใช้เลือดบริเวณส้นเท้าทารกแรกเกิด หรือเจาะเลือดจากเส้นเลือดดำ โดยมีระดับ cut-off ที่ต้องทำ confirmatory test ที่ 25 มิลลิยูนิตต่อลิตร⁵ ระยะเวลาที่เหมาะสมในการเจาะเลือดคือ 3-7 วัน หลังคลอด เนื่องจากช่วง 24-48 ชั่วโมงแรกหลังคลอด ระดับ TSH จะเพิ่มสูงขึ้น หลังจากนั้นจะค่อย ๆ ลดลง⁹ ดังนั้น หากเจาะเลือดเร็วอาจทำให้ได้ผลบวกложได้

โรงพยาบาลสมุทรสาครเป็นโรงพยาบาลทั่วไปสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข ได้เริ่มทำการตรวจคัดกรองภาวะ phenylketonuria (PKU) และภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิดตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 โดยเข้าร่วมสัมมนาโครงการเฉลิมพระเกียรติการคัดกรองภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนในทารกแรกเกิด เพื่อป้องกันปัญญาอ่อน เมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน 2542 หลังจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์เริ่มโครงการนำร่องเมื่อปี พ.ศ. 2535

วัตถุประสงค์

1. เพื่อการศึกษาอัตราการตรวจคัดกรองภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิดของทารกที่คลอดในโรงพยาบาลสมุทรสาคร และอัตราการเรียกมาตรวจซ้ำ
2. เพื่อศึกษาอุบัติการณ์ของภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิดของทารกที่คลอดในโรงพยาบาลสมุทรสาคร เป็นข้อมูลในการติดตามผู้ป่วย วางแผนการรักษา และเปรียบเทียบกับอุบัติการณ์ของพื้นที่อื่น ๆ

3. เพื่อศึกษาข้อมูล และผลการรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิดของทารกที่คลอดในโรงพยาบาลสมุทรสาคร

ผลการศึกษา

จำนวนทารกเกิดมีชีพ ที่ได้รับการตรวจคัดกรองหาภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิด ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2547 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2552 รวม 5 ปี มีจำนวน 29,139 คน คิดเป็นร้อยละ 95.69 ของทารกเกิดมีชีพในโรงพยาบาลสมุทรสาคร ผลการคัดกรองพบว่าทารกจำนวน 146 คน ที่มีระดับไทรอยด์ฮอร์โมน TSH มากกว่า 25 มิลลิยูนิตต่อลิตร คิดเป็นร้อยละ 0.50 ได้ติดตามทารกทั้ง 146 ราย เพื่อตรวจยืนยันภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมน สามารถติดตามมาเจาะเลือดได้ 105 คน เพื่อตรวจหาค่า TSH, T4 คิดเป็นร้อยละ 71.92 และพบว่าทารก 13 คน มีภาวะ

พร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิดซึ่งคิดเป็นอุบัติการณ์ 1 : 2,242 ของทารกเกิดมีชีพในโรงพยาบาลสมุทรสาคร (ตารางที่ 1)

ทารกที่ผลการตรวจยืนยันซ้ำพบว่าภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิด ทั้งหมด 13 คน เป็นเพศชาย 9 คน เพศหญิง 4 คน ไม่มีประวัติมารดาใช้ยากลุ่มต้านฤทธิ์ไทรอยด์ขณะตั้งครรภ์ ภูมิลำเนาสมุทรสาคร 8 คน, ต่างจังหวัด 3 คน และชาวพม่า 1 คน เป็นทารกครบกำหนด 12 คน และคลอดก่อนกำหนด 1 คน น้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 2,000 กรัม 1 คน 2,000-2,500 กรัม 3 คน 2,501-3,000 กรัม 4 คน 3,001-4,000 กรัม 4 คน และมากกว่า 4,000 กรัม 1 คน

ผู้ป่วยทั้ง 13 คน ได้รับการวินิจฉัยและรักษา ระยะเวลาเฉลี่ยเท่ากับ 23 วัน ได้รับการรักษา และติดตามผลตามแนวทางในการรักษาภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่

ตารางที่ 1 แสดงผลการตรวจคัดกรองภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิด

ช่วงเวลา ปีงบประมาณ	จำนวนทารก เกิดมีชีพ (คน)	จำนวนทารกที่ได้รับการคัดกรอง		จำนวนทารกที่ผลการตรวจคัดกรอง ผิดพลาด ผิดปกติ (% of recall)		จำนวนทารกที่ได้รับการตรวจยืนยันซ้ำ (% responded rete)		จำนวนทารกที่ ผลการตรวจ ยืนยันซ้ำ ผิดพลาด ผิดปกติ (คน)
		คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	
2548	6,524	6,488	99.45	17	0.26	12	70.59	3
2549	5,563	5,541	99.61	55	0.99	37	67.27	2
2550	6,053	5,660	93.51	20	0.35	13	65	0
2551	6,259	5,558	88.80	28	0.50	22	78.57	4
2552	6,053	5,892	97.34	26	0.44	21	80.77	4
รวม	30,452	29,139	95.69	146	0.50	105	71.92	13

Incidence of congenital hypothyroid = 1 : 2,242

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลของทารกที่มีภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิด

NO	SEX	BW. (gm)	ภูมิลำเนา	Screening TSH (mU/L)	Confirmation			Follow up		
					Age (d)	TSH (mU/L)	T4 (µg/dl)	Age	TSH (mU/L)	T4 (µg/dl)
1	M	2,800	สมุทรสาคร	28.35	28	16.98	8.34	1 m	0.02	19.66
2	M	2,900	สมุทรสาคร	34.78	24	5.69	12	1 m	1.05	18.38
3	M	2,330	สมุทรสาคร	30.14	29	6.25	18.77	2 m	6.39	17.08
4	M	3,810	สมุทรสาคร	29.31	27	4.7	13	2 m	6.56	11.21
5	F	3,670	สมุทรสาคร	167.80	23	> 40	7.19	รับการรักษา รพ.เด็ก		
6	F	4,160	สมุทรสาคร	> 160	17	43.74	11.38	2 m	0.46	23.63
7	F	3,450	สมุทรสาคร	52.95	17	37.69	9.14	4 m	2.19	11.22
8	F	2,680	สมุทรสาคร	62.8	20	37.18	8.1	1 m	4.32	16.18
9	M	1,830	กาฬสินธุ์	131	18	> 40	7.10	รับการรักษา รพ.เด็ก		
10	M	2,720	สุรินทร์	35.58	45	9.74	6.11	4 m	9.07	11.01
11	M	3,470	นครราชสีมา	38.61	13	7.79	7.71	1 m	0.95	14.40
12	M	2,360	บุรีรัมย์	> 164	22	> 40	0.45	1 m	5.39	12
13	M	2,430	คนพม่า	28.08	21	5.6	11.50	ติดตามไม่ได้		

M = male F = Female d = วัน m = เดือน BW = birth weight

กำเนิด (แผนภูมิที่ 1) ผู้ป่วย 2 คน ขอไปรับการรักษาต่อที่สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี 1 คน เป็นชาวพม่าไม่มารับการรักษา ผู้ป่วย 10 คน มารับการรักษาต่อเนื่อง 2 คน หลังจากหยุดยาแล้วส่งต่อสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี เพื่อทำ thyroid scan and uptake ทั้ง 10 คน ได้นัดตรวจติดตามการเจริญเติบโต และพัฒนาการพบว่าปกติเหมาะสมกับวัย

ศึกษาการตรวจคัดกรองภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิดได้ตรวจภาวะ phenylketonuria ควบคู่กันจากการศึกษาครั้งนี้ ไม่พบทารกผิดปกติจากภาวะ phenylketonuria

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง โดยเก็บข้อมูลทารกแรกเกิดมีชีพที่ได้รับการตรวจคัดกรองภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิดที่โรงพยาบาลสมุทรสาคร ตั้งแต่ 1 ต.ค. 2547 ถึง 30 ก.ย. 2552 รวม 5 ปี โดยทารกทุกรายมีอายุตั้งแต่ 48 ชั่วโมงถึง 7 วัน จะได้รับการเจาะเลือดจากเส้นเท้าหรือเส้นเลือดดำที่หลังมือใส่กระดาษซับ จำนวน 6 จุด ตามแนวทางการตรวจหาระดับของ Thyroid stimulating hormone (TSH) โดยวิธีเรดิโออิมมูโนแอสเสย์ของศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข โดยกำหนดค่าที่มากกว่า 25 มิลลิยูนิตต่อลิตรเป็นค่าผิดปกติ

แผนภูมิที่ 1

กรณีทารกชายโตมีค่า TSH สูงผิดปกติ จะได้รับการตามมาตรวจเพิ่มโดยทางโทรศัพท์ หรือทางจดหมายโดยเร็วที่สุด เพื่อเจาะ TSH, T4 และเริ่มให้การรักษาบางรายจะได้รับการ X-ray เข้าเพื่อดูอายุกระดูกด้วยผลการเจาะเลือดติดตามเพื่อยืนยันนี้จะส่งยังห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาลพร้อมทำการตรวจร่างกายแล้วนัดมาฟังผลต่อไป

เมื่อได้ผลการตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาล ผลปกติก็จะนัดมาฟังผลและหยุดยาแนะนำญาติให้สังเกตอาการผู้ป่วยต่อไป แต่ถ้าผลเลือดผิดปกติก็จะให้การรักษาและนัดมาตรวจซ้ำเป็นระยะตามแนวทางการรักษาภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล ทำโดยการหาสัดส่วนระหว่างทารกที่มีภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิดต่อทารกที่ได้รับการคัดกรองทั้งหมด ร้อยละจำนวนทารกที่ได้รับการคัดกรอง ทารกที่มีผลการคัดกรองผิดปกติและจำนวนทารกที่มารับการตรวจยืนยันซ้ำ

วิจารณ์

ภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิด เริ่มมีการคัดกรองครั้งแรกที่เมือง Quebec ประเทศแคนาดา เป็นโรคที่มีอุบัติการณ์น้อยแต่ถ้าได้รับการรักษาช้าหรือไม่ได้รับการรักษา จะทำให้มีภาวะปัญญาอ่อนอุบัติการณ์ในต่างประเทศ ในอเมริกา และแคนาดา ปี 2515 พบ 1 : 3,684 ในฝรั่งเศส ปี 2518 พบ 1 : 3,923 ในญี่ปุ่น ปี พ.ศ. 2518 พบ 1 : 4,800 ในฮ่องกงและไต้หวัน ปี 2529 พบ 1 : 2,836 และ 1 : 2,840 ตามลำดับ² ในประเทศไทยเริ่มสำรวจครั้งแรกเมื่อปี 2529 พบ 1 : 3,907¹³ ต่อมา มีการตรวจคัดกรองในโรงพยาบาลต่าง ๆ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ได้เริ่ม ปี 2536 เป็นการวิจัยนำร่องในทารกแรกเกิด ของโรงพยาบาลศิริราช จำนวน 18,739 คน พบ Congenital hypothyroidism 3 คน (1 : 6,246)⁷ สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี ระหว่างปี 2538-2543 จำนวน 62,681 คน พบอุบัติการณ์ 1 : 4,178 โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ระหว่างปี

2534-2541 จำนวน 37,262 คน พบอุบัติการณ์ 1 : 2,484 โรงพยาบาลรามาริบัติ ระหว่างปี 2536-2541 จำนวน 35,390 คน พบอุบัติการณ์ 1 : 2,949⁶ ข้อมูลรวมของทั้งประเทศ จำนวนทารกที่คัดกรอง 54,478 คน พบอุบัติการณ์ 1 : 2,476³

ในการศึกษารั้งนี้ เป็นการศึกษาหลังจากโรงพยาบาลสมุทรสาคร เริ่มทำการตรวจคัดกรองภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 เก็บข้อมูลตั้งแต่ปี 2548-2552 เป็นเวลา 5 ปี จำนวนทารกที่คัดกรอง 29,139 คน คิดเป็นร้อยละ 95.69 ของทารกเกิดมีชีพตรงตามเป้าหมายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ตามโครงการเฉลิมพระเกียรติ (มากกว่าร้อยละ 50) แต่เป้าหมายของกลุ่มอนามัยแม่และเด็ก สำนักส่งเสริมสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ตุลาคม 2550 ต้องการร้อยละ 100 ของทารกแรกเกิดได้รับการตรวจคัดกรองภาวะต่อมไทรอยด์บกพร่องและ PKU^{7,10} ในทารกส่วนที่ไม่ได้รับการตรวจคัดกรองนั้นมีสาเหตุจากหลายปัจจัย เช่น จำหน่ายทารกกลับบ้านก่อน 3 วัน มีภูมิลำเนาอยู่ต่างจังหวัด เป็นชาวพม่า ที่อยู่ติดต่อไม่ชัดเจน และบิดามารดา ไม่ยินยอมให้เจาะ ทำให้ขาดข้อมูลส่วนนี้ไป

การตรวจคัดกรองผิดปกติตามเกณฑ์ ระดับ TSH ที่มากกว่า 25 มิลลิยูนิตต่อลิตร ร้อยละ 0.50 มีค่าตามเกณฑ์คือ ระดับ TSH Cut-off ที่เหมาะสมมีอัตราการเรียกตรวจซ้ำ (Recall rate) ประมาณ 0.1-0.5⁹ จำนวนทารกที่มาตรวจซ้ำจากการศึกษานี้พบร้อยละ 71.92 ซึ่งต่ำกว่าการศึกษานอื่น โรงพยาบาลรามาริบัติร้อยละ 100¹¹ โรงพยาบาลสุโขทัย ร้อยละ 91¹⁴ ต้องหาแนวทางแก้ไข คือ มุ่งเน้นให้ความรู้ความเข้าใจแก่บิดามารดาที่อยู่ติดต่อดังชัดเจน เพราะโรงพยาบาลสมุทรสาคร มีชาวต่างชาติ พม่า มอญ กะเหรี่ยง มาตลอดประมาณร้อยละ 10-15 และแรงงานต่างจังหวัด เพราะเป็นเมืองที่มีโรงงานอุตสาหกรรม มีคนงานมาก

อุบัติการณ์ภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมน ของโรงพยาบาลสมุทรสาครพบ 1 : 2,242 สูงกว่าค่าเฉลี่ยของ

ข้อมูลทั่วประเทศ 1 : 2,476³ แต่ในพื้นที่ที่มีการขาดสารไอโอดีน ในจังหวัดน่านพบถึง 1 : 675¹² และโรงพยาบาลสุโขทัย พบ 1 : 708¹⁴ โรงพยาบาลสมุทรสาครพบค่อนข้างสูง ต้องหาสาเหตุ และแนวทางแก้ไขต่อไป

ทารกที่มีภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิด 13 คน ไปรับการรักษาต่อที่สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติ 2 คน เป็นชาวพม่าขาดการรักษา 1 คน ทารก 10 คน มารับการรักษาต่อเนื่อง

ทารกที่มารับการตรวจซ้ำ และรับการรักษา ที่อายุเฉลี่ย 23 วัน ผลการตรวจ TSH มีค่าสูงกว่าปกติเล็กน้อย ตามตารางที่ 2 คือ ระหว่าง 4-10 มิลลิยูนิต/ลิตร, T4 ปกติพบถึง 6 คน เมื่อติดตามต่อไป ยังพบ TSH สูงกว่าปกติ สาเหตุของ hyperthyrotropinemia¹¹ มี 3 กลุ่ม คือ 1. Birth asphyxia 2. Maternal iodine deficiency และ 3. subclinical hypothyroidism ทารก 6 คน จากการศึกษาไม่มีภาวะ Birth asphyxia ดังนั้น สาเหตุน่าจะ Maternal iodine deficiency, subclinical hypothyroidism หรือสาเหตุอื่น ต้องทำการศึกษาต่อไป

สรุป

จากการศึกษาครั้งนี้พบอุบัติการณ์ของภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิด เท่ากับ 1 : 2,242 ของทารกเกิดมีชีพในโรงพยาบาลสมุทรสาคร โดยมีอัตราการเรียกซ้ำร้อยละ 0.50 มีอัตราการตรวจยืนยันซ้ำ ร้อยละ 71.92 และพบมีทารก 13 คน มีภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิด โดยเริ่มให้การรักษาระยะเวลาอายุเฉลี่ยเท่ากับ 23 วัน ทารก 10 ราย มารับการรักษาต่อเนื่อง ตรวจติดตามการเจริญเติบโต และพัฒนาการพบว่าปกติเหมาะสมกับวัย

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ นายแพทย์ สกล ภูมิรัตนประพิณ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมุทรสาครที่อนุญาตให้ทำการศึกษา และเผยแพร่รายงานนี้ หัวหน้าและเจ้าหน้าที่ห้อง

คลอด คุณเตือนใจ เกิดกรุง หัวหน้า OPD กุมารเวชกรรม และ คุณณดา ชัยกุลประเสริฐ ศูนย์เครือข่ายปฐมภูมิ ที่ให้การสนับสนุนการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. American Academy of Pediatric, American Thyroid Association. Newborn screening for congenital hypothyroidism : recommended guidelines. Pediatrics 1993 ; 91 : 1203-9.
2. Fisher DA, Dussaul JH, Foley TP, Klein AH, LA Franchi S, Larsen PR, et al. Screening for congenital Hypothyroidism : results of screening one million north American infants. J Pediatr 1979 ; 94 : 700-5.
3. Viroj Wiwanikit. Neonatal Screening for Hypothyroidism in Thailand A Summary for the screening Results. The Endocrinologist 2006 ;16(5) : 255-6.
4. Stephen Lafranchi, Congenital hypothyroidism. In : Robert M. Kliegman, Richard E. Behrman, Hal B. Jenson, Bonita F. Stanton. Editors. Nelson Textbook of Pediatrics. 18th ed Philadelphia : Saunders : 2007; 2319-25.
5. Mahachoklertwattana P, Sriphrapadang A, Supannachart S, Pongsuwan A, Choubtum L, Rajatanavin R. Thyroid function in healthy Thai neonates. J Med Assoc Thai 1999 ; 82(Suppl 1) : S22-6.
6. Mahachoklertwattana P, Phuapradit W, Siripoonya P, Charoenpol O, Thuvasethakul P, Rajatanavin R. Five-year thyrotropin screening for congenital hypothyroidism in Ramathibodi hospital. J Med Assoc Thai 1999 ; 82(Suppl) : S27-32.
7. พรสวรรค์ วสันต์. การตรวจคัดกรองทารกแรกเกิด. คู่มือการดำเนินงานการป้องกันภาวะปัญญาอ่อนจาก

- ภาวะต่อมไทรอยด์บกพร่อง และเฟินินิลคี โตนูเรีย.
นนทบุรี : กลุ่มอนามัยแม่และเด็ก สำนักส่งเสริม
สุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข 2550.
8. สัญชัย เชื้อสีห์แก้ว, บรรณาธิการ. คู่มือโรคต่อมไร้ท่อ
ในเด็ก (Manual of pediatric endocrinology) กรุงเทพฯ
: นำอักษรการพิมพ์ ; 2536.
9. เกวลี อุณจักร. การคัดกรองโรคไทรอยด์ฮอร์โมน แต่
กำเนิด. ใน : พัฒน์ มหาโชคเลิศวัฒนา, จิตติวัฒน์
ลูประสงค์สิน, สุภาวดี ลิขิตมาศกุล, ขวัญใจ ธนกิจ-
จารุ, บรรณาธิการ. Endocrinology for pediatricians.
กรุงเทพมหานคร : ชัยเจริญ 2543 : หน้า 149-57.
10. วิยะดา เจริญศิริวัฒน์. การคัดกรองสุขภาพทารกแรก
เกิดของกระทรวงสาธารณสุข ความเป็นมาของการ
คัดกรองสุขภาพทารกแรกเกิดในประเทศไทย. เอกสาร
ประกอบการประชุมสัมมนาเฉลิมพระเกียรติ, เรื่อง
การคัดกรอง ภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนในทารก
แรกเกิดเพื่อป้องกันปัญญาอ่อน ; 25 พฤศจิกายน
2542 ; กระทรวงสาธารณสุข. กรุงเทพมหานคร :
กระทรวงสาธารณสุข ; 2542.
11. พัฒน์ มหาโชคเลิศวัฒนา. การตรวจคัดกรองภาวะ
พร่องไทรอยด์แต่กำเนิด. ใน : กาญจนา ตั้งนรา-
รัชชกิจ, สุพร ตีรพงษ์กรุณา, นลินี จงวิริยะพันธุ์,
พงษ์ศักดิ์ ไคว่สฤติย์, สุรางค์ เจียมจรรยา,
บรรณาธิการ. กุมารเวชศาสตร์ : แนวปฏิบัติ. พิมพ์
ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : ปิยะนงค์ เอ็นเทอร์ไพรซ์ ; 2546
: หน้า 158-69.
12. วราภรณ์ เตชะเสนา, พรชัย งามสิทธิฤกษ์, รัชนี
เจริญสวัสดิ์, เสาวลักษณ์ ชนมัย, ไพฑูรย์ ทนไชย.
ผลการตรวจคัดกรองทารกแรกเกิดเพื่อค้นหาภาวะ
พร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิด. วารสารกุมาร
เวชศาสตร์ 2537 ; 4 : 268-77.
13. วิมล สุขธมยา, จงดี สุขธมยา, ศุภกาญจน์ ศิลป-
รัศมี, ดรุณี เด่นยุกต์, สุนทร กังสะกวิน. การสำรวจ
ภาวะขาดฮอร์โมนต่อมไทรอยด์ของเด็กแรกเกิดใน
ภาคใต้. รังสิวิทยาสาร 2529 ; 2 : 74-9.
14. ชุตินา พัฒนาพิศาลศักดิ์. อุบัติการณ์ของภาวะพร่อง
ไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิดในโรงพยาบาลสุโขทัย-โลก.
วารสารวิชาการเขต 12 2551 ; 19(1.3) : 67-71.