

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการติดตามการคัดกรองการได้ยินในเด็กแรกเกิดที่แผนกผู้ป่วยนอกโสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

กฤติพงศ์ ปริงฤทธิ์ วท.ม.*

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : การสูญเสียการได้ยินในเด็กเป็นปัญหาที่พบบ่อยในประเทศที่กำลังพัฒนาส่งผลให้เกิดความบกพร่องในด้านการสื่อความหมาย พัฒนาการทางภาษาและการพูดล่าช้ากว่าเด็กปกติ พัฒนาการทางสติปัญญา รวมถึงด้านสังคมและอารมณ์บกพร่อง โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์เริ่มคัดกรองการได้ยินในเด็กแรกเกิดกลุ่มเสี่ยงตั้งแต่ปี 2560 จากการสังเกตพบว่าผู้ปกครองไม่ได้พาเด็กที่มีผลการคัดกรองไม่ผ่านจากหอผู้ป่วยมาตรวจซ้ำที่แผนกโสต ศอ นาสิก ส่งผลให้เด็กจำนวนมากขาดติดตามการตรวจคัดกรองการได้ยิน จึงไม่ทราบว่าแท้จริงแล้วเด็กสูญเสียการได้ยินหรือไม่

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการไม่มาตามนัดตรวจคัดกรองการได้ยินในเด็กแรกเกิด

วิธีการศึกษา : เป็นการศึกษาแบบ Prospective descriptive ที่แผนกโสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ในกลุ่มผู้ปกครองของเด็กแรกเกิดที่ไม่มาตามนัดตรวจคัดกรองการได้ยินซ้ำ ตั้งแต่พฤศจิกายน 2564 ถึงมีนาคม 2565 โดยสัมภาษณ์ผู้ปกครองทางโทรศัพท์และวิเคราะห์ผลการศึกษากับสถิติเชิงพรรณนา

ผลการศึกษา : จากการสัมภาษณ์ผู้ปกครองจำนวน 81 ราย พบว่า ส่วนใหญ่ผู้ปกครองติดงานหรือภารกิจส่วนตัว (ร้อยละ 27.16) ผู้ปกครองลืมวันนัดตรวจ (ร้อยละ 18.52) ระยะทางจากบ้านอยู่ไกลจาก รพ. (ร้อยละ 16.05) ผู้ปกครองรู้ว่ามียัดตรวจแต่ไม่เห็นความสำคัญของการมาตรวจซ้ำ (ร้อยละ 14.81) ผู้ปกครองกังวลเรื่องสถานการณ์โรคระบาดโควิด 2019 (ร้อยละ 8.64) ผู้ปกครองไม่สะดวกเรื่องระบบขนส่งหรือการเดินทาง (ร้อยละ 7.41) เด็กป่วย (ร้อยละ 6.17) และผู้ปกครองไม่ได้รับคำแนะนำให้มาตามนัด (ร้อยละ 1.23) ตามลำดับ

สรุปและข้อเสนอแนะ : ผู้ปกครองติดงานหรือภารกิจส่วนตัวเป็นสาเหตุส่วนใหญ่ที่ส่งผลให้ไม่ได้พาเด็กแรกเกิดมาตามนัดตรวจคัดกรองการได้ยินซ้ำ จึงได้เสนอแนวทางการแก้ปัญหา คือ การสร้างระบบจัดการข้อมูลของเด็กแรกเกิดและระบบติดตามการได้ยินอย่างมีประสิทธิภาพ การให้ความรู้แก่ผู้ปกครอง การโทรศัพท์แจ้งเตือนก่อนวันนัดหมาย และที่สำคัญเป็นอย่างยิ่ง คือ การทบทวนหรือความร่วมมือกันของทีมสหวิชาชีพรวมถึงผู้บริหารระดับสูงเห็นความสำคัญและให้การสนับสนุนดำเนินงานจะทำให้การให้บริการตรวจคัดกรองการได้ยินในเด็กแรกเกิดประสบผลสำเร็จ

คำสำคัญ : การสูญเสียการได้ยินในเด็ก การคัดกรองการได้ยินในเด็กแรกเกิด การขาดนัดตรวจ

*แผนกโสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

ติดต่อเกี่ยวกับบทความ: กฤติพงศ์ ปริงฤทธิ์ E-mail : kritaudiologist@hotmail.com

วันที่รับเรื่อง : 9 มิถุนายน 2565 วันที่ส่งแก้ไข : 25 ตุลาคม 2565 วันที่ตีพิมพ์ : 30 ตุลาคม 2565

FACTORS AFFECTING NEWBORN HEARING SCREENING FOLLOW-UP AT OTOLARYNGOLOGY DEPARTMENT, CHIANGRAI PRACHANUKROH HOSPITAL

ABSTRACT

Krittipong Parangrit M.Sc*

BACKGROUND: Hearing loss is a common birth defect and common concern in developing countries that can affect a newborn to delayed or limited language and speech development learning and social problems. Chiangrai Prachanukroh Hospital has been initiated high-risk newborn hearing screenings since 2017. According to observations based on work experience, parents did not take infants who did not pass on hearing screening from nursery unit to re-screening at Otolaryngology department, resulting in a high rate of loss to follow-up for re-screening hearing test to confirm their hearing loss.

OBJECTIVE: To investigate factors related to loss to follow-up for hearing screening test in newborns.

METHODS: This study was a prospective descriptive study. The samples were the newborn parents with loss to follow-up for hearing screening test at Otolaryngology department, Chiangrai Prachanukroh Hospital in November 2021 to March 2022. The parents were interviewed by telephone and data were analyzed using descriptive statistics.

RESULTS: From interviews of 81 parents, the most common reason for loss to follow-up was on their job or personal errands (27.16%). The other reasons were forgetting to keep an appointment (18.52%), being too far away from the hospital (16.05%), underestimating the follow-up importance (14.81%), concerning the COVID-19 outbreak (8.64 %), inconvenient transportation (7.41%), sick infants (6.17 %) and lack of a service provider's counseling (1.23%), respectively.

CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS: The most common reason for loss to follow-up for hearing screening test at Otolaryngology Department was the parents on job or personal errands. The findings suggest that namely the establishment of a newborn database management and hearing tracking system, increasing parental knowledge about hearing loss screening, and follow-up telephone reminder. The commitment of a multidisciplinary team, including the chief executive is critical to the success of the newborn hearing screening service.

KEYWORDS: hearing loss in children, newborn hearing screening, loss to follow-up

* Department of Otolaryngology, Chiangrai Prachanukroh hospital

Corresponding Author: Krittipong Parangrit E-mail: kritaudiologist@hotmail.com

Accepted date: 9 June 2022 Revise date: 25 October 2022 Publish date : 30 October 2022

ความเป็นมา

การสูญเสียการได้ยินในเด็กแรกเกิดเป็นปัญหาที่พบบ่อยในประเทศที่กำลังพัฒนาส่งผลให้เกิดความบกพร่องในด้านการสื่อความหมาย พัฒนาการทางภาษา และการพูดล่าช้ากว่าเด็กปกติ พัฒนาการทางสติปัญญา รวมถึงด้านสังคมและอารมณ์บกพร่อง พบอุบัติการณ์ของการสูญเสียการได้ยินแบบถาวรในหูทั้งสองข้างในเด็กแรกเกิดปกติประมาณ 1-3 รายต่อเด็กแรกเกิด 1,000 ราย ในประเทศไทย¹ และพบร้อยละ 2.00-4.00 ของเด็กกลุ่มเสี่ยง¹ องค์การอนามัยโลกรณรงค์ให้ทุกประเทศคัดกรองการได้ยินในเด็กแรกเกิดมาตั้งแต่ปี พ.ศ.2553 ปัจจุบันได้กำหนดเป้าหมายตามเกณฑ์ของ JCIH ปี 2019² คือ เด็กแรกเกิดทุกรายควรได้รับการตรวจคัดกรองการได้ยินภายในอายุ 1 เดือน หากไม่ผ่านควรได้รับการตรวจวินิจฉัยภายในอายุ 2 เดือน และหากวินิจฉัยพบว่าสูญเสียการได้ยินควรได้รับการรักษาหรือฟื้นฟูการได้ยินภายในอายุ 3 เดือน จะทำให้เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินมีพัฒนาการทางภาษา การพูด ใกล้เคียงกับเด็กปกติ การคัดกรองการได้ยินในประเทศไทย เริ่มเปิดตัวโครงการอย่างเป็นทางการเป็นรูปแบบตั้งแต่ มกราคม พ.ศ. 2564 เป็นต้นมา ภายใต้ชื่อโครงการ “ตรวจหูให้รู้ว่หนูได้ยิน” โดยกระตุ้นให้โรงพยาบาลทั่วประเทศเริ่มคัดกรองการได้ยินในเด็กแรกเกิดกลุ่มเสี่ยงก่อน โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์เริ่มคัดกรองการได้ยินในเด็กแรกเกิดกลุ่มเสี่ยงตั้งแต่ พ.ศ. 2560 พบอัตราการตรวจคัดกรองไม่ผ่านเฉลี่ยร้อยละ 23.14 และได้นัดติดตามมาตรวจคัดกรองซ้ำที่แผนกผู้ป่วยนอก โสต คอ นาสิก อีกประมาณ 1-2 เดือน หากผลตรวจไม่ผ่านจะได้รับการตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติมและรักษาหรือฟื้นฟูการได้ยินต่อไป แต่ยังไม่สามารถทำตามเกณฑ์ของ JCIH ปี 2019² ได้เนื่องจากมีข้อจำกัดจากปัจจัยหลายด้าน จึงมีการกำหนดเป้าหมายเป็น 1-3-6 เดือน ตาม JCIH ปี 2007³ และจากการสังเกตของผู้วิจัยพบว่า ผู้ปกครองไม่ได้พาเด็กที่มีผลคัดกรองการได้ยินไม่ผ่านตอนแรกเกิดมาตรวจซ้ำส่งผลให้เด็กจำนวนมากขาดติดตามนัด จึงไม่ทราบว่าแท้จริงแล้วเด็กสูญเสียการได้ยินหรือไม่ ประโยชน์ที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้สามารถสร้างแนวทางการติดตามนัดตรวจคัดกรองการได้ยินในเด็กแรกเกิดอย่างเป็นระบบ

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการไม่มาตามนัดตรวจคัดกรองการได้ยินในเด็กแรกเกิด

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา เป็นการศึกษแบบ Prospective descriptive

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ปกครองของเด็กแรกเกิดซึ่งมีผลตรวจคัดกรองการได้ยินไม่ผ่านจากแผนกกุมารเวชกรรมและสูติกรรม และได้พาเด็กแรกเกิดมาตามนัดตรวจภายใน 1 อาทิตย์ หลังจากตรวจการได้ยินซ้ำเพื่อติดตามการคัดกรองการได้ยินที่แผนกโสต คอ นาสิก

เกณฑ์คัดเข้าร่วมโครงการวิจัย

เป็นผู้ปกครองของเด็กแรกเกิดซึ่งมีผลตรวจคัดกรองการได้ยินไม่ผ่านจากแผนกกุมารเวชกรรมและสูติกรรม และได้พาเด็กแรกเกิดมาตามนัดตรวจภายใน 1 อาทิตย์ หลังจากตรวจการได้ยินซ้ำเพื่อติดตามการคัดกรองการได้ยินที่แผนกโสต คอ นาสิก มีอายุ 18 - 80 ปี ผู้ปกครองยินยอมให้สัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ได้ จำนวน 81 ราย ตั้งแต่พฤศจิกายน 2564 ถึง มีนาคม 2565 ที่แผนกโสต คอ นาสิก รพ.เชียงรายประชานุเคราะห์

เครื่องมือที่ใช้ศึกษา

ผู้เข้าร่วมวิจัยได้รับการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามสัมภาษณ์ผู้ปกครองทางโทรศัพท์ซึ่งมีข้อความ 3 ส่วนประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครอง ข้อมูลสุขภาพของเด็ก และเหตุผลของการไม่มาตามนัดตรวจคัดกรองการได้ยิน ใช้ระยะเวลาการสัมภาษณ์ประมาณ 10 นาทีต่อราย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลโดยบันทึกลักษณะพื้นฐานทั่วไปของผู้ปกครอง ลักษณะพื้นฐานทั่วไปของเด็กแรกเกิด และเหตุผลหลักของการไม่มาตามนัดตรวจคัดกรองการได้ยิน อ้างอิงจากการศึกษาของ Hrnčić N และคณะ⁴

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและร้อยละของข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

การพิจารณาจริยธรรมการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์เลขที่ ECCRH 088/64

ผลการศึกษา

ผู้ให้สัมภาษณ์เป็นผู้ปกครองจำนวน 81 ราย ส่วนใหญ่เป็นมารดาซึ่งอยู่ในกลุ่มอายุ 18-40 ปี มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 29.67 ± 7.63 ปี เชื้อชาติไทย นับถือศาสนาพุทธ สถานภาพสมรส อาศัยอยู่ต่างอำเภอ ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลัก มีรายได้ต่อเดือนอยู่ในช่วง 10,001-30,000 บาท มีรายได้เฉลี่ยเท่ากับ $15,826.09 \pm 6,853.35$ บาท จบการศึกษาระดับมหาวิทยาลัยมากที่สุด และมีบุตร 1 คน (ตารางที่ 1)

ลักษณะพื้นฐานทั่วไปของเด็กแรกเกิดจำนวน 81 คน ส่วนใหญ่พบเด็กไม่ป่วย เป็นเพศหญิง ในช่วงอายุ 3.1 – 6 เดือน มีอายุครรภ์มากกว่า 37 สัปดาห์ เฉลี่ยเท่ากับ 37.35 ± 2.19 สัปดาห์ น้ำหนักแรกคลอดมากกว่า 2500 กรัม เฉลี่ยเท่ากับ $2,891.61 \pm 722.79$ กรัม คลอดโดยวิธีธรรมชาติ เป็นกลุ่มที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน (ร้อยละ 64.2) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 ลักษณะพื้นฐานทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ลักษณะที่ศึกษา	จำนวนคน	ร้อยละ
ผู้ให้สัมภาษณ์		
พ่อ	32	39.51
แม่	45	55.56
อื่น ๆ	4	4.94
อายุของผู้ให้สัมภาษณ์ (ปี)		
18-40	74	91.36
41-60	7	8.64
ช่วงอายุ ต่ำสุด-สูงสุด (ปี)	18-60	
อายุเฉลี่ย $\pm$ S.D.(ปี)	29.67 $\pm$ 7.63	
เชื้อชาติ		
ไทย	73	90.12
อื่น ๆ	8	9.88
ศาสนา		
พุทธ	52	64.2
คริสต์	29	35.8
สถานการณ์แต่งงาน		
สมรส	76	93.83
หย่า	5	6.17
ภูมิลำเนา		
อำเภอเมือง	28	34.57
ต่างอำเภอ	53	65.43
ระยะทางจากบ้านถึงรพ. (กม.)		
≤ 20 กม.	30	37.04
21-60 กม.	18	22.22
61-100 กม.	27	33.33
101 กม.ขึ้นไป	6	7.41
ช่วงระยะทาง ต่ำสุด-สูงสุด(กม.)	8-110	
ระยะทางเฉลี่ย $\pm$ S.D. (กม.)	48.04 $\pm$ 34.66	
อาชีพ		
เกษตรกรรวม	28	34.57
เอกชน	20	24.69
ประกอบธุรกิจส่วนตัว	18	22.22
แม่บ้าน	7	8.64
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	4	4.94
รับจ้างทั่วไป	3	3.7
ว่างงาน/ไม่มีงานทำ	1	1.23
รายได้ต่อเดือน (บาท)		
0-10,000	27	33.33
10,001-30,000	49	60.49
30,001-50,000	5	6.17
ช่วงรายได้ ต่ำสุด-สูงสุด (บาท)	3,000-25,000	
รายได้เฉลี่ย $\pm$ S.D.(บาท)	15,826.09 $\pm$ 6,853.35	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลักษณะที่ศึกษา	จำนวนคน	ร้อยละ
ระดับการศึกษา		
มหาวิทยาลัย	32	39.51
มัธยมศึกษาตอนปลาย	29	35.8
มัธยมศึกษาตอนต้น	11	13.58
ประถมศึกษา	8	9.88
ไม่ได้เรียนหนังสือ	1	1.23
จำนวนบุตร (คน)		
1	54	66.67
2	25	30.86
3 คนขึ้นไป	2	2.47

ตารางที่ 2 ลักษณะพื้นฐานทั่วไปของเด็กแรกเกิด

ลักษณะที่ศึกษา	จำนวนคน	ร้อยละ
สุขภาพของเด็ก ณ ปัจจุบัน		
ไม่ป่วย	75	92.59
ป่วย	6	7.41
เพศ		
ชาย	39	48.15
หญิง	42	51.85
อายุเด็ก (เดือน)		
≤ 1 เดือน	22	27.16
1.1 – 3 เดือน	22	27.16
3.1 – 6 เดือน	37	45.68
ต่ำสุด-สูงสุด (เดือน)	1-6	
อายุเด็กเฉลี่ย ± S.D. (เดือน)	3.91 ±1.56	
อายุครรภ์ (สัปดาห์)		
< 37	11	13.58
≥ 37	70	86.42
ต่ำสุด-สูงสุด (สัปดาห์)	33-41	
อายุครรภ์เฉลี่ย ± S.D. (สัปดาห์)	37.35±2.19	
น้ำหนักแรกคลอด (กรัม)		
< 2500	12	14.81
≥ 2500	69	85.19
ต่ำสุด-สูงสุด (กรัม)	1,014-4,034	
น้ำหนักแรกคลอดเฉลี่ย±S.D.(กรัม)	2,891.61 ±722.79	
วิธีการคลอด		
คลอดธรรมชาติ	47	58.02
ผ่าตัด	34	41.98
ข้อบ่งชี้ของประเภทการได้ยิน (Type of hearing indications)		
กลุ่มที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการ		
สูญเสียการได้ยิน (Non-high risk hearing loss)	52	64.2
กลุ่มที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการ		
สูญเสียการได้ยิน (High risk hearing loss)	29	35.8

เมื่อพิจารณากลุ่มที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินทั้ง 29 คน ตามปัจจัยเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินในเด็กพบว่า ปัจจัยเสี่ยงที่พบมากที่สุด คือ น้ำหนักแรกคลอดน้อยกว่า 2,500 กรัม (ร้อยละ 16.05) รองลงมา ได้แก่ คลอดก่อนกำหนด (ร้อยละ 8.64) ทารกอยู่ใน NICU มากกว่า 5 วัน (ร้อยละ 4.94) ได้รับยาในกลุ่ม Aminoglycosides มากกว่า 5 วันมีจำนวนเท่ากับเด็กที่มีภาวะขาดออกซิเจน (ร้อยละ 2.47) และพบมีประวัติติดเชื้อในครรภ์ เช่น Herpes, rubella, syphilis, toxoplasmosis, cytomegalovirus (ร้อยละ 1.23) ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

เหตุผลหลักที่ผู้ปกครองไม่พาเด็กมาตามนัดพบว่า ส่วนใหญ่ติดงานหรือภารกิจส่วนตัว สัปดาห์หนึ่งระยะทางจากบ้านอยู่ไกลจากรพ. รู้ว่ามีนัดตรวจแต่ไม่เห็นความสำคัญของการมาตรวจซ้ำจึงคิดว่าไม่จำเป็นต้องตรวจซ้ำ กังวลเรื่องสถานการณ์โรคระบาดโควิด 2019 ไม่สะดวกเรื่องระบบขนส่งหรือการเดินทาง เด็กป่วยและผู้ปกครองไม่ได้รับคำแนะนำให้มาตามนัดตรวจคัดกรองซ้ำ ตามลำดับ (ตารางที่ 4)

สรุปและอภิปรายผล

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการไม่มาตามนัดตรวจส่วนใหญ่พบผู้ปกครองติดงานหรือภารกิจส่วนตัว รองลงมา คือ สัปดาห์หนึ่งระยะทางจากบ้านอยู่ไกลจากโรงพยาบาล ผู้ปกครองรู้ว่ามีนัดตรวจแต่ไม่เห็นความสำคัญของการมาตรวจซ้ำ กังวลเรื่องสถานการณ์โรคระบาดโควิด 2019 ไม่สะดวกเรื่องระบบขนส่งหรือการเดินทาง เด็กป่วย และผู้ปกครองไม่ได้รับคำแนะนำให้มาตามนัด ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ปัจจัยเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินในเด็กแรกเกิด (n=29)

ปัจจัยเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินในเด็ก	จำนวนคน	ร้อยละ
น้ำหนักแรกคลอด น้อยกว่า 2,500 กรัม	13	16.05
คลอดก่อนกำหนด (< 37 สัปดาห์)	7	8.64
ทารกอยู่ใน NICU มากกว่า 5 วัน	4	4.94
ได้รับยาในกลุ่ม Aminoglycosides (gentamycin, tobramycin, amikacin) มากกว่า 5 วัน	2	2.47
มีภาวะขาดออกซิเจนหรือสมองขาดเลือดจากภาวะขาดออกซิเจน (1 min ≤ 7)	2	2.47
มีประวัติติดเชื้อในครรภ์ เช่น Herpes, rubella, syphilis, toxoplasmosis, cytomegalovirus หรือมารดาติดเชื้อ Zika โดยที่ทารกจะมีอาการหรือไม่ก็ตาม	1	1.23
รวม	29	100

ตารางที่ 4 เหตุผลหลักที่ผู้ปกครองไม่พาเด็กมาตามนัดตรวจคัดกรองการได้ยินซ้ำ

เหตุผลของการไม่มาตามนัดตรวจคัดกรองการได้ยินซ้ำ	จำนวนคน	ร้อยละ
ผู้ปกครองติดงานหรือภารกิจส่วนตัว	22	27.16
ผู้ปกครองลืมวันนัดตรวจ	15	18.52
ระยะทางจากบ้านไกลจากรพ.	13	16.05
ผู้ปกครองรู้ว่ามันตรวจแต่ไม่เห็นความสำคัญของการมาตรวจซ้ำหรือคิดว่าไม่จำเป็นต้องตรวจซ้ำ	12	14.81
ผู้ปกครองกังวลเรื่องสถานการณ์โรคระบาดโควิด 2019	7	8.64
ผู้ปกครองไม่สะดวกเรื่องระบบขนส่งหรือการเดินทาง	6	7.41
เด็กป่วย ไม่สบาย เป็นไข้	5	6.17
ผู้ปกครองไม่ได้รับคำแนะนำให้มาตามนัดตรวจคัดกรองซ้ำ	1	1.23

ผู้ปกครองส่วนใหญ่เป็นมารดาเนื่องจากเป็นผู้เลี้ยงลูกเป็นหลักและเป็นผู้ที่ให้เบอร์โทรศัพท์แก่โรงพยาบาลในช่วงที่คลอด เด็กแรกเกิดมีอายุเฉลี่ยตอนมาตามนัดตรวจคัดกรองซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาหนึ่ง คือ มีอายุเฉลี่ย 3.37 เดือน เด็กที่ขาดติดตามนัดส่วนใหญ่เป็นกลุ่มที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินอาจเนื่องจากผู้ปกครองไม่รู้สึกรังเกียจเกี่ยวกับเด็กที่นอนใน NICU นาน เพราะเป็นกลุ่มเด็กป่วยและมีภาวะเสี่ยงหลายอย่างและจำนวนเด็กแรกเกิดที่ได้รับการคัดกรองการได้ยินก่อนกลับบ้านของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์พบ กลุ่มที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยงมากกว่ากลุ่มที่มีปัจจัยเสี่ยงจึงมีโอกาสดังกล่าวในเด็กที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยงขาดนัดมากกว่ากลุ่มที่มีปัจจัยเสี่ยงอายุเด็ก ณ วันสัมภาษณ์จากผู้ปกครองซ้ำกว่าค่าเกณฑ์มาตรฐานของ JCIH (Joint Committee on Infant Hearing) ปี 2007 แนะนำว่าเด็กแรกเกิดที่ไม่ผ่านการคัดกรองควรได้รับการตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติมภายในอายุ 3 เดือน^{3,5}

สาเหตุเนื่องจากอัตราการตรวจคัดกรองการได้ยินไม่ผ่านตอนแรกเกิดสูงเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 22.16 ส่งผลให้มีการส่งต่อการนัดตรวจซ้ำที่แผนกโสต คอ นาสิก สูงตามไปด้วย

โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ เรื่องการลดระยะเวลารอดโรงพยาบาลกำหนดให้มีการจำหน่ายเด็กออกจากโรงพยาบาลเมื่อครบ 48 ชั่วโมงหากไม่มีภาวะป่วยใด ๆ จึงอาจเป็นสาเหตุที่ อัตราการตรวจคัดกรองไม่ผ่านสูงเนื่องจากถูกคัดกรองก่อนอายุ 48 ชั่วโมง นอกจากนั้นบางรายอาจมีน้ำคร่ำขังในหูชั้นกลางหรืออาจมีเศษไขทวารกซึ่งเป็นไขมันติดค้างในช่องหูจึงทำให้ผลคัดกรองไม่ผ่านมีเสียงรบกวนมากในหูผู้ป่วยเด็ก และอีกสาเหตุหนึ่งอาจเกิดจากเทคนิคการตรวจของพยาบาลซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในต่างประเทศ⁴⁻⁷

เนื่องจากรพ.เชียงรายประชานุเคราะห์เพิ่งเริ่มดำเนินโครงการคัดกรองการได้ยินในเด็กแรกเกิดอย่างเป็นรูปแบบตามนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขตั้งแต่ มกราคม พ.ศ.2564 เป็นต้นมาจึงพบปัญหาในระยะเริ่มต้น การลดอัตราการตรวจคัดกรองการได้ยินไม่ผ่านตอนแรกเกิด จึงเพิ่มการตรวจคัดกรองการได้ยิน 2 ขั้นตอน คือ ใช้ automated ABR ตรวจซ้ำเมื่อผลตรวจคัดกรองด้วย OAE (Otoacoustic emissions) ไม่ผ่านขั้นตอนแรก ตรวจคัดกรองเมื่อเด็กอายุมากกว่า 48 ชั่วโมง สร้างห้องเงียบให้มีค่าเสียงรบกวนไม่เกินค่ามาตรฐาน 65 dBA เพื่อใช้ตรวจคัดกรองและอบรมพยาบาลคัดกรองการได้ยินเพื่อทบทวนเทคนิคการตรวจ^{1,3,7,11}

การให้บริการด้านการได้ยินในเด็กของรพ.เชียงรายประชานุเคราะห์ที่แผนก โสต คอ นาสิก ใช้ระบบนัดเป็นหลัก โดยเด็กที่ได้รับการคัดกรองการได้ยินได้ผลไม่ผ่านจากหอผู้ป่วยเด็กที่มีพัฒนาการทางภาษาและการพูดล่าช้าที่ส่งมาจากแผนกผู้ป่วยนอกกุมารเวชกรรม เด็กที่ได้ผลคัดกรองการได้ยินไม่ผ่านซึ่งถูกส่งตัวมาจากโรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลพะเยา และจำเป็นต้องได้รับการวินิจฉัยเพิ่มเติมที่รพ.เชียงรายประชานุเคราะห์ซึ่งเป็นโรงพยาบาลศูนย์ จะได้รับการนัดหมายผ่านระบบนี้ทำให้มีเด็กจำนวนมากรอตรวจการได้ยินจึงส่งผลให้คิวนัดแต่ละวันล่าช้าออกไป อัตราการไม่มาติดตามนัดที่แผนกโสต คอ นาสิก เฉลี่ยร้อยละ 64 ใกล้เคียงกับการศึกษาในประเทศปากีสถาน^{4-5,7,9-10} พบอัตราการไม่มาตามนัดร้อยละ 66⁸ JCIH ปี 2007 แนะนำอัตราการมาตามนัดควรมากกว่า ร้อยละ 95 ของเด็กที่ไม่ผ่านการคัดกรองการได้ยินจากหอผู้ป่วย³ มีการศึกษาหนึ่งแนะนำอัตราการมาติดตามนัดควรมากกว่าร้อยละ 70 ในประเทศที่กำลังพัฒนา การไม่มาติดตามนัดพบในหลายประเทศที่กำลังพัฒนาซึ่งเริ่มคัดกรองแบบครอบคลุมในระยะแรก แม้แต่บางประเทศที่พัฒนาแล้วยังพบอัตราการไม่มาตามนัดสูงเช่นกัน¹¹

เหตุผลหลักของการไม่มาตามนัดพบว่า ส่วนใหญ่ผู้ปกครองติดงานหรือภารกิจส่วนตัวสอดคล้องกับการศึกษาที่รายงานไว้ เศรษฐฐานะทางสังคมหรือภาวะเศรษฐกิจทางสังคม (socioeconomic status) ส่งผลให้ผู้ปกครองไม่พาเด็กมาตามนัดซึ่งพบบ่อยในประเทศที่มีรายได้ต่ำถึงปานกลาง หากหยุดหรือลางานอาจสูญเสียรายได้¹² และสอดคล้องกับการศึกษาที่รายงานว่าผู้ปกครองติดธุระและย้ายแหล่งที่อยู่อาศัย¹⁰ แต่อย่างไรก็ตามแตกต่างกับอีกการศึกษาที่รายงานว่าระดับการศึกษาของมารดาเป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อการไม่มาตามนัด เมื่อระดับการศึกษาของมารดาสูงขึ้นจะพบจำนวนเด็กที่มาตามนัดมากขึ้นและพบอายุเฉลี่ยเด็กน้อยลงที่มาตามนัด ผู้ปกครองลืมนัดตรวจซึ่งช่วงระยะเวลาที่นัดมาตรวจนานประมาณ 3-6 เดือน ซึ่งนานกว่าเมื่อเทียบกับอีกการศึกษาซึ่งมีระยะเวลาประมาณ 1-2 เดือน¹³⁻¹⁴ ระยะทางจากบ้านอยู่ไกลจากรพ.รวมถึงไม่สะดวกเรื่องระบบขนส่งและการเดินทางพบจำนวนมากกว่า ร้อยละ 4.00 ผู้ปกครองส่วนใหญ่อาศัยอยู่ต่างอำเภอ บางคนอาศัยอยู่ที่ราบสูงซึ่งเป็นพื้นที่ห่างไกล บางคนไม่มีรถส่วนตัว การเดินทางเข้ามาที่รพ.ต้องอาศัยรถประจำทางหรือเหมารถคนในหมู่บ้านจึงอาจทำให้ไม่สะดวกเรื่องการเดินทางรวมถึงค่าใช้จ่ายในการเดินทางสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า ผู้ปกครองรู้ว่ามันนัดตรวจแต่ไม่เห็นความสำคัญของการมาตรวจซ้ำจึงคิดว่าไม่จำเป็นต้องตรวจซ้ำพบจำนวนน้อยกว่าร้อยละ 50.00 ผู้ปกครองมีทัศนคติว่า การสูญเสียการได้ยินไม่ได้ส่งผลกระทบต่อชีวิตเมื่อเทียบกับบางโรคที่ร้ายแรงถึงแก่ชีวิต อาจเนื่องจากผู้ปกครองขาดข้อมูล ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการคัดกรองการได้ยินและผลกระทบที่เกิดขึ้น หากเด็กสูญเสียการได้ยิน⁴⁻⁷ และเนื่องจากความพิการทางการได้ยินเป็นความพิการที่มองไม่เห็นผู้ปกครองบางรายคิดว่าลูกได้ยินดีจึงไม่พามาตามนัด¹³

นอกจากนี้ช่วงที่เก็บข้อมูลผู้ปกครองกังวลเรื่องสถานการณ์โรคระบาดโควิด 2019 จึงไม่ได้พาเด็กมาตามนัดสอดคล้องกับการศึกษาที่รายงานว่า พบอัตราการไม่มาตรวจวินิจฉัยการได้ยินร้อยละ 19.80¹⁵ ส่วนเด็กป่วยพบจำนวนน้อยกว่าร้อยละ 12.00 ผู้วิจัยแนะนำให้รอดีกหายป่วยก่อนแล้วค่อยโทรมาขอวันนัดใหม่ และมีผู้ปกครองเพียงคนเดียวแจ้งว่าไม่ได้รับคำแนะนำจากพยาบาลหลังคัดกรองการได้ยินให้มาตามนัดตรวจแต่ผู้ปกครองได้รับใบนัดแล้วจึงสันนิษฐานว่า ก่อนวันนัดผู้ปกครองอาจไม่ได้ดูใบนัด⁴

การศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการไม่มาตามนัดตรวจคัดกรองการได้ยินซ้ำในประเทศไทยยังพบน้อย ส่วนใหญ่จะมุ่งเน้นไปที่การศึกษาผลการคัดกรองการได้ยินในทารกแรกเกิดที่หอผู้ป่วยจึงเป็นโอกาสดีที่มีการศึกษาเรื่องนี้ ในรพ.เชียงรายประชานุเคราะห์ ซึ่งทำให้ทราบถึงสาเหตุที่ผู้ปกครองไม่พาเด็กมาตามนัดเพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาการขาดนัดตรวจรวมถึงวิธีการติดตาม นอกจากนี้ อัตราการส่งต่อในเด็กแรกเกิดที่คัดกรองไม่ผ่านและอัตราการมาติดตามนัดเพื่อตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติมอยู่ในเกณฑ์การกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จหรือประสิทธิภาพของระบบคัดกรองการได้ยินในทารกแรกเกิดของ JCIIH ปี 2007

ข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้ สามารถนำไปใช้เพื่อแก้ปัญหาการขาดนัดตรวจ คือ การสร้างระบบจัดการข้อมูลของผู้ป่วยและระบบติดตามอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การโทรศัพท์แจ้งเตือนก่อนวันนัดหมาย การบันทึกวันนัดเพื่อแจ้งเตือนในโทรศัพท์มือถือของผู้ปกครอง การประสานงานกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเพื่อแจ้งผู้ปกครองให้พาบุตรมาตามนัด เป็นต้น การให้ความรู้ ความเข้าใจ สร้างความตระหนักแก่ผู้ปกครองก่อนคลอดและหลังคัดกรองการได้ยิน สร้างทัศนคติที่ดีต่อการมาตามนัด สร้างแรงจูงใจให้มาตามนัด เช่น ไม่เก็บค่าตรวจในช่วงแรกที่ยังมีอัตราการไม่มาตรวจตามนัดสูง นอกจากนี้ การทบทวนหรือความร่วมมือกันของทีมสหวิชาชีพรวมถึงผู้บริหารระดับสูงเห็นความสำคัญและให้การสนับสนุนดำเนินงานจะทำให้

กระบวนการคัดกรองการได้ยินตั้งแต่แรกเกิด การวินิจฉัยการได้ยิน จนถึงการรักษาและฟื้นฟูการได้ยินประสบความสำเร็จ^{4-7,10} การศึกษาครั้งนี้มีข้อเสนอแนะ คือ ควรจัดทำ centralized database ของการคัดกรองการได้ยินในเด็กแรกเกิดอย่างเป็นระบบเพื่อพัฒนาระบบจัดเก็บฐานข้อมูลผู้ป่วยและสร้างวิธีการทำให้ผู้ป่วยมาตามนัดได้เป็นส่วนใหญ่ทำให้เกิดเป็นระบบติดตามอย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อจำกัด

การศึกษาครั้งนี้มีข้อจำกัด คือ ผู้ปกครองบางรายไม่สะดวกให้สัมภาษณ์ ณ เวลานั้น เนื่องจากผู้ปกครองติดงานหรือติดภารกิจส่วนตัว ผู้วิจัยจึงขออนัดเวลาสัมภาษณ์ใหม่ พอโทรศัพท์ไปอีกครั้งผู้ปกครองบางรายไม่รับสายหรือติดธุระอีกครั้ง ผู้วิจัยจึงคัดออกจากเกณฑ์การศึกษาและผู้ปกครองบางรายไม่สามารถโทรศัพท์ติดต่อได้ เช่น อาจเปลี่ยนเบอร์โทรศัพท์หรือไม่มีสัญญาณโทรศัพท์ ทำให้ต้องเก็บผู้เข้าร่วมวิจัยใหม่ซึ่งทำให้กระบวนการเก็บข้อมูลล่าช้าออกไป

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณบุคลากรกลุ่มงานโสต คอ นาสิก โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ที่ทำให้การเก็บข้อมูลเป็นไปอย่างสมบูรณ์และขอขอบคุณ พญ.พัชรา เรืองวงศ์โรจน์ กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ที่ให้คำปรึกษาในเรื่องระเบียบวิธีวิจัย

REFERENCES

1. Yimtae K, Potaporn M, Kaewsiri S. The committee of newborn hearing screening guidelines of Thailand. Bangkok:Off-set;2019. (In Thai)
2. American Academy of Pediatrics, Joint Committee on Infant Hearing. Year 2007 position statement: principles and guidelines for early hearing detection and intervention programs. Pediatrics.2007;120(4):898-921

3. American Academy of Pediatrics; Joint Committee on Infant Hearing. Year 2019 position statement: principles and guidelines for early hearing detection and intervention programs. *J Early Hear Detect Interv*. 2019;4(2):1-44.
4. Hrncic N, Goga A, Hrncic S, Hatibovic H, Hodzic D. Factors affecting neonatal hearing screening follow-up in developing countries: one institution prospective pilot study. *Medeni Med J*. 2021;36(1):14-22.
5. Friderichs N, Swanepoel D, Hall JW. Efficacy of a community-based infant hearing screening program utilizing existing clinic personnel in Western Cape, South Africa. *Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol*. 2012;76(4):552-9.
6. Olusanya BO, Swanepoel de W, Chapchap MJ, Castillo S, Habib H, Mukari SZ, et al. Progress towards early detection services for infants with hearing loss in developing countries. *BMC Health Serv Res*. 2007;7:14.
7. Olusanya BO. Follow-up default in a hospital-based universal newborn hearing screening programme in a low-income country. *Child Care Health Dev*. 2009;35(2):190-8.
8. Ali L, Siddiq S, Khan MA, Maqbool S. A hospital-based universal newborn hearing screening programme using transient evoked otoacoustic emission (TEOAE). *Pakistan Pediatric J*. 2000;24:117-25.
9. Razak A, Fard D, Hubbell R, Cohen M, Hartman-Joshi K, Levi JR. Loss to follow-up after newborn hearing screening: analysis of risk factors at a Massachusetts urban safety-net hospital. *Ear Hear*. 2021;42(1):173-9.
10. Srisubat A, Imsuwansri T, MukkunT, Thaiyakul A, Konlaeaid S, Limpichaisopon K, et al. Model development for Universal Newborn Hearing Screening (UNHS) in province level: action research. *Journal of the Department of Medical Services*. 2020;46(1):160-9. (in thai)
11. Prieve B, Dalzell L, Berg A, Bradley M, Cacace A, Campbell D, et al. The New York State universal newborn hearing screening demonstration project: outpatient outcome measures. *Ear Hear*. 2000;21(2):104-17.
12. Razak A. Loss to Follow-Up after newborn hearing screening: Analysis of risk factors at a Massachusetts urban safety-net hospital. *Ear Hear*. 2021;42(1):173-9.
13. Holte L, Walker E, Oleson J, Spratford M, Moeller MP, Roush P, et al. Factors influencing follow-up to newborn hearing screening for infants who are hard of hearing. *Am J Audiol*. 2012;21(2):163-74.
14. Li PC, Chen WI, Huang CM, Liu CJ, Chang HW, Lin HC. Comparison of newborn hearing screening in well-baby nursery and NICU: A study applied to reduce referral rate in NICU. *PloS one*. 2016;11(3):e0152028.
15. Blaseg N, Williams H, Jepperson S, Massersmith J. The impact of the COVID-19 pandemic impacted newborn hearing screening program in western states. *J Early Hear Detect Interv*. 2021;6(2):62-9.