

ผลงานประกอบการพิจารณาประเมินบุคคล
เพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งสำหรับผู้ปฏิบัติงานที่มีประสบการณ์
(ตำแหน่งประเภททั่วไป)

ตำแหน่งนักวิชาการศึกษาพิเศษ 7ว

เรื่องที่เสนอให้ประเมิน

1. ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา
เรื่อง แนวทางการตรวจการได้ยินทารกแรกเกิดกลุ่มที่มีปัจจัยเสี่ยง
2. ข้อเสนอแนวคิดวิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
เรื่อง การตรวจคัดกรองการได้ยินในทารกแรกเกิดทุกรายในโรงพยาบาลกลาง

เสนอโดย

นางชุลีรัตน์ เต็มวัฒน์

ตำแหน่งนักวิชาการศึกษาพิเศษ 6ว

(ตำแหน่งเลขที่ รพก.711)

กลุ่มบริการทางการแพทย์ กลุ่มงาน โสต ศอ นาสิก

โรงพยาบาลกลางสำนักการแพทย์

ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

1. ชื่อผลงาน แนวทางการตรวจการได้ยินทารกแรกเกิดกลุ่มที่มีปัจจัยเสี่ยง
2. ระยะเวลาที่ดำเนินการ 1 กรกฎาคม 2550 – 30 มิถุนายน 2551
3. ความรู้ทางวิชาการหรือแนวคิดที่ใช้ในการดำเนินการ

การตรวจการได้ยินในเด็ก แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. การตรวจการได้ยินโดยอาศัยการตอบสนองทางสรีระ (Physiologic hearing tests) เป็นการตรวจที่ไม่ต้องใช้ความร่วมมือจากตัวเด็ก ในการบ่งบอกว่ามีเสียงหรือไม่มี เพียงแต่นั่งนิ่ง ๆ หรือนอนหลับ ผู้ตรวจใส่เสียงเข้าทางช่องหูเพื่อดูการเปลี่ยนแปลงทางสรีระที่เกิดขึ้น เมื่อถูกกระตุ้นด้วยเสียงแล้วบันทึกผลเป็นรูปกราฟ การตรวจประเภทนี้ได้รับความสนใจจากผู้เชี่ยวชาญและบุคลากรที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการตรวจทำได้ง่ายและให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์เพื่อประกอบการวินิจฉัยความผิดปกติของการได้ยิน การตรวจประเภทนี้มีหลายอย่างได้แก่

- 1.1 การตรวจสมรรถภาพของหูชั้นกลาง (Acoustic immittance measurement)
- 1.2 การตรวจการได้ยินระดับก้านสมอง (Auditory brainstem response)
- 1.3 การตรวจเสียงสะท้อนจากหูชั้นใน (Otoacoustic emissions)

2. การตรวจการได้ยินโดยการสังเกตพฤติกรรมของเด็ก (Behavioral hearing tests) เป็นการสังเกตท่าทีหรือพฤติกรรมของเด็กที่เปลี่ยนแปลงไปเมื่อได้ยินเสียง ในเด็กเล็ก ๆ การตอบสนองต่อเสียงอาจแตกต่างกันไปในแต่ละคน รวมทั้งความสามารถในการตอบสนองที่เป็นไปตามอายุ เช่น เด็กอายุ 3 เดือนสามารถหันหาเสียงในแนวราบ

การตรวจเสียงสะท้อนจากหูชั้นใน (Otoacoustic emission)

เป็นการตรวจเพื่อประเมินการทำงานของเซลล์ขนชั้นนอก (outer hair cell) ซึ่งอยู่ภายในอวัยวะรูปก้นหอย (cochlea) ด้วยการวัดพลังงานเสียงที่สะท้อนออกมาซึ่งสามารถทำการบันทึกได้ในช่องหูชั้นนอก (external auditory canal) การตรวจชนิดนี้ไม่ต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้ป่วย เพียงแต่ผู้ป่วยนั่งนิ่ง ๆ ในท่าที่สบายด้วยการหนุนศีรษะและคอ หรือท่านอนหงาย หากเป็นผู้ป่วยเด็กเล็ก ๆ ก็สามารถตรวจได้ในขณะที่เด็กหลับ ผู้ตรวจจะใส่ probe ที่มีขนาดพอดีกับช่องหูชั้นนอกของผู้ป่วย ปล่อยเสียงเข้าไปกระตุ้นแล้วบันทึกผลการตอบสนองจากเครื่องคอมพิวเตอร์ การตรวจชนิดนี้ใช้เวลาไม่นาน

ในทางคลินิก OAE_s ที่ถูกนำมาใช้ประโยชน์ในการวินิจฉัยเพื่อแยกตำแหน่งของพยาธิสภาพในผู้ป่วยประสาทหูเสื่อม รวมทั้งการเสื่อมหน้าที่ของเซลล์ขนชั้นนอกคือ TEOAE_s และ DPOAE_s โดยเฉพาะ TEOAE_s ยังถูกนำมาใช้ในการตรวจคัดกรองการได้ยินในเด็กทารกหรือเด็กแรกเกิด เพื่อประโยชน์ในการตรวจพบความผิดปกติของการได้ยินให้เร็วที่สุด เมื่อใส่เสียงเข้าไปกระตุ้นคนที่มีการได้ยินปกติ และ

หูชั้นกลางปกติเกือบทุกคนจะมีเสียงสะท้อนออกมาชัดเจนสามารถบันทึกได้ หากมีการสูญเสียการได้ยินเพียงเล็กน้อย ($30 < \text{dB}$) ก็จะไม่สามารถบันทึกเสียงสะท้อนได้ นอกจากนั้นการตรวจแบบนี้ยังทำได้ง่ายไม่จำเป็นต้องอาศัยคำตอบจากผู้ป่วย เพียงให้ผู้ป่วยนอนหลับนิ่ง ๆ แล้วดูการตอบสนองที่วัดได้ว่าปกติหรือผิดปกติ อย่างไรก็ตามบางครั้งผลการตรวจครั้งเดียวอาจจะไม่สามารถสรุปได้ เพราะเด็กอาจมีความผิดปกติของหูชั้นกลางหรือในเด็กแรกเกิด อาจมีน้ำคร่ำอยู่ในช่องหูหลังเกิดใหม่ รวมทั้งการเจริญเติบโตของระบบประสาทการฟังจะมีผลกระทบต่อตอบสนองที่ได้ ดังนั้น ในการตรวจเด็กเล็ก ๆ จึงจำเป็นต้องมีการติดตามผลการตรวจเป็นระยะ ๆ ร่วมกับการพิจารณาตรวจอย่างอื่นเพื่อยืนยันความผิดปกติ นอกจากนั้น บางครั้ง OAE, ยังมีส่วนช่วยในการจำแนกตำแหน่งพยาธิสภาพของหูพิการว่าอยู่ที่ระบบประสาทส่วนปลายหรือระบบประสาทส่วนกลาง ทำให้สามารถพยากรณ์ความก้าวหน้าในเด็กหูพิการที่ได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการได้ยิน กล่าวคือ เด็กหูพิการที่มีพยาธิสภาพอยู่ที่ระบบประสาทส่วนปลายจะมีพัฒนาการทางภาษาและความก้าวหน้าในการเรียนรู้ได้ดีกว่าเด็กหูพิการที่มีพยาธิสภาพอยู่ที่ระบบประสาทส่วนกลาง

ในการประเมินการได้ยินสำหรับเด็กเล็ก ๆ นั้น ผู้ตรวจจะพิจารณาเลือกวิธีการตรวจที่เหมาะสมกับวัยของเด็กและความสามารถในการให้ความร่วมมือของเด็กแต่ละคน อย่างไรก็ตามการใช้การตรวจวิธีใดวิธีหนึ่งเพียงวิธีเดียวไม่สามารถที่จะบอกถึงการได้ยินที่แท้จริงของเด็กได้อย่างสมบูรณ์ หากแต่ต้องใช้การตรวจหลายอย่าง แล้วนำมาประเมินร่วมกันรวมทั้งการติดตามการได้ยินเป็นระยะ ๆ ขึ้นอยู่กับปัญหาของเด็ก จนกว่าจะแน่ใจว่าเด็กมีการได้ยินปกติ พร้อมทั้งมีพัฒนาการทางภาษาและการพูดที่เหมาะสม อีกประการหนึ่งการตรวจเพียงครั้งเดียว จะบอกถึงสภาพการได้ยิน ณ ขณะนั้นเท่านั้น เด็กที่มีภาวะเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน (risk for hearing loss) บางรายอาจเกิดภาวะการสูญเสียการได้ยินในภายหลัง (acquire hearing loss) จากภาวะของโรคหรือฤทธิ์ข้างเคียงของยาที่ใช้รักษา ดังนั้น แม้ว่าผลการตรวจในครั้งแรกพบว่าปกติ โดยเฉพาะเด็กแรกเกิดก็ยังคงมีความจำเป็นต้องมีการติดตามการได้ยินเป็นระยะ ๆ ทุก 6 เดือน จนกว่าจะทำการตรวจและบันทึกผลการตรวจเป็น audiogram ที่แสดงถึงระดับการได้ยินซึ่งเกิดจากการตอบสนองจากตัวเด็กเอง

แนวทางการประเมินการได้ยินสำหรับเด็ก

อายุแรกเกิด-6 เดือน

นักแก้ไขการได้ยินมักใช้การตรวจเสียงสะท้อนจากหูชั้นใน (OAE) เนื่องจากเด็กวัยนี้จะนอนหลับเป็นส่วนใหญ่ การตรวจทำได้ง่ายและรวดเร็วในขณะที่เด็กหลับ หากผลตรวจไม่ผ่านจะนัดตรวจซ้ำอีก 1 เดือน เพราะช่องหูของเด็กมีขนาดเล็กอาจเป็นสาเหตุให้การใส่ probe ไม่พอดีกับช่องหู หากผลตรวจครั้งที่สองยังคงไม่ผ่านเด็กควรได้รับการตรวจหูชั้นกลาง หากพบความผิดปกติจำเป็นต้องส่งเด็กพบ โสตศอนาสิกแพทย์ ทำการรักษาความผิดปกติของหูชั้นกลาง เมื่อหูชั้นกลางปกติและผลตรวจเสียงสะท้อนจากหูชั้นในยังคงไม่ผ่าน เด็กจำเป็นต้องได้รับการตรวจการได้ยินระดับก้านสมอง (ABR) เพื่อการวินิจฉัย เมื่อได้รับการยืนยันการตรวจการได้ยินที่ระดับก้านสมองครั้งที่ 2 ว่าผิดปกติจึงทำการประเมิน เครื่องช่วยฟัง

ใส่เครื่องช่วยฟัง ฟันฟูสมรรถภาพทางการได้ยินและการพูด พร้อมทั้งปรึกษากุมารแพทย์เพื่อศึกษาภาวะความผิดปกติที่อาจถ่ายทอดทางพันธุกรรม

อายุ 6 เดือน - 2 ปี

เด็กวัยนี้เริ่มนั่งได้และมีพัฒนาการในการตอบสนองต่อเสียงในแนวราบ นักแก้ไขการได้ยินจึงสามารถใช้การสังเกตพฤติกรรมแบบมีรางวัลทางสายตา (VRA) โดยควบคุมความดังของเสียงที่ออกจากลำโพงด้วยเครื่องตรวจการได้ยินซึ่งจะได้ข้อมูลการตอบสนองจากเด็กโดยตรง หากผลการตรวจผ่านควรทำการตรวจหูชั้นกลางเพื่อดูว่ามีความผิดปกติหรือไม่

พฤติกรรมตอบสนองต่อเสียงของเด็กแรกเกิด – 2 ปี

อายุ (เดือน)	ระดับเสียงโดยประมาณ (dB SPL)	การตอบสนองของเด็ก
0 – 4	50 – 70	เบิกตากว้าง (eye widening) ผวา (startle reflex) เคลื่อนไหว หรือตื่นจากหลับ
3 – 4	50 – 60	เบิกตากว้าง กลอกตา หูดนิ่ง (listening reflex)
4 – 7	40 – 50	หันศีรษะในแนวราบหาเสียง
7 – 9	30 – 40	หันหาเสียงในแนวราบ โกงลงด้านล่าง
9 – 13	25 – 35	หันหาเสียงในแนวราบ และด้านล่าง
13 – 16	25 – 30	หันหาเสียงได้ทั้งด้านล่าง และ โกงขึ้นด้านบน
16 – 21	25 – 30	หันศีรษะด้านข้าง ด้านล่าง และด้านบน
21 – 24	25	หันหาเสียงได้ทุกทิศทาง

ปัจจัยเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินในเด็ก

เด็กแรกเกิด ถึง 28 วัน

1. มีประวัติญาติพี่น้องในครอบครัวหูหนวก หูตึงในวัยเด็ก
2. มารดามีการติดเชื้อในระหว่างตั้งครรภ์
3. มีความผิดปกติของศีรษะ อวัยวะบนใบหน้า ใบหู และช่องหู เค้าโครงของใบหน้า

ผิดปกติ

4. มีน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 1,500 กรัม (3.3 ปอนด์)
5. มีความผิดปกติของหมู่เลือดหรือตัวเหลืองโดยมี bilirubin มากกว่า 200 mg./100 ml

เป็นต้น

6. ใ้รับยาที่มีพิษต่อหู (Ototoxicity)
7. ป่วยเป็นเชื้อหุ้มสมองอักเสบจากเชื้อแบคทีเรียหรือเชื้ออื่น ๆ
8. มีค่า apgar score 0-4 ที่ 1 นาที หรือ 0-6 ที่ 5 นาที

9. ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจนานเกิน 5 วัน
10. มีกลุ่มอาการและโรคทางพันธุกรรมที่เกี่ยวข้องกับการสูญเสียการได้ยิน
11. บิดา มารดาเป็นเครือญาติใกล้ชิด

เด็กอายุ 29 วัน ถึง 3 ขวบ

1. ป่วยเป็นเชื้อหุ้มสมองอักเสบจากเชื้อแบคทีเรียหรือเชื้ออื่น ๆ
2. ได้รับอุบัติเหตุที่ศีรษะและหมดสติหรือกะโหลกศีรษะ
3. มีกลุ่มอาการและโรคทางพันธุกรรมที่เกี่ยวข้องกับการสูญเสียการได้ยิน
4. ได้รับยาที่มีพิษต่อหู (Ototoxicity)
5. เป็นโรคหูน้ำหนวกชนิดที่เป็นแล้วกลับมาเป็นอีกกับหูน้ำหนวกชนิดที่เป็นตลอด

เวลานาน 3 เดือน

6. มีประวัติทางพันธุกรรมเกี่ยวกับประสาทหูพิการในครอบครัวตอนวัยเด็ก
7. มารดามีการติดเชื้อระหว่างตั้งครรภ์
8. มีความผิดปกติของอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของท่อยูสเทเชียน
9. มี neurofibromatosis type II และความผิดปกติที่เกี่ยวข้องกับการเสื่อมของ

ระบบประสาท

พฤติกรรมของเด็กหูพิการ

1. ไม่แสดงอาการได้ยินเสียงเช่น ผวา หรือมองหา เมื่อมีเสียงดัง
2. ไม่ค่อยทำเสียงอือ อ่า เล่นเสียงสูง ๆ ต่ำ
3. ไม่หัดเลียนเสียงพูด และเสียงจากสิ่งแวดล้อม
4. หัดพูดคำที่มีความหมายช้ากว่าปกติหรือพูดไม่ได้เลย
5. ไม่สามารถทำตามคำสั่งง่าย ๆ หรือไม่เข้าใจคำพูด
6. พูดได้น้อยกว่าเด็กปกติในวัยเดียวกันหรือพูดไม่ชัด(ในกรณีหูเสียไม่มาก)
7. ชอบจ้องหน้า จ้องปาก เวลามีคนพูดด้วย
8. ไวต่อการสัมผัส การสัมผัสสะท้อน และมักตอบสนองต่อเสียงต่ำๆ เช่นเสียงตบมือ
9. ใช้ท่าทาง ท่าใบ้ ในการสื่อความหมาย
10. หัวเราะ ร้องไห้ เสียงดัง หรือบางรายเค้นเสียงมากกว่าเด็กปกติ
11. เคยพูดได้ต่อมาพูดน้อยลงหรือหยุดพูดไป เพราะประสาทหูพิการมากขึ้น

ผลกระทบจากการที่เด็กมีการสูญเสียการได้ยินจะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับความรุนแรงของการสูญเสียการได้ยิน ดังนี้

กรณีหูเสียทั้ง 2 ข้าง

หูตึงน้อย (mild hearing loss) การสูญเสียการได้ยินอยู่ในระดับ 26 - 40 dB หากหูเสีย 30 dB เด็กจะรับฟังคำพูดหายไป 25-40 % หากหูเสีย 40 dB เด็กฟังการอภิปรายในชั้นเรียนหายไปอย่างน้อย 50 %

หูตึงปานกลาง (moderate hearing loss) การสูญเสียการได้ยินอยู่ในระดับ 41 - 55 dB หากอยู่ในที่เงียบ เด็กฟังคำสนทนาต่อหน้าได้เข้าใจ หากไม่ได้ใช้เครื่องช่วยฟัง การฟังคำพูด โดยทั่วไปจะมีความเข้าใจลดลงประมาณ 50-80 %

หูตึงมาก (moderate to severe hearing loss) การสูญเสียการได้ยินอยู่ในระดับ 56 - 76 dB หากไม่ได้ใช้เครื่องช่วยฟัง เด็กอาจฟังคำพูดไม่ได้เกือบ 100 % แม้จะพูดกันต่อหน้า เด็กจะมีความลำบากในการสนทนาเป็นกลุ่มหลายคน

หูตึงรุนแรง (severe hearing loss) การสูญเสียการได้ยินอยู่ในระดับ 71 - 90 dB ได้ยินเฉพาะเสียงตะโกนดัง ๆ ในระยะใกล้ ๆ แต่ไม่เข้าใจ หากใส่เครื่องช่วยฟังจะทำให้รู้เสียงจากสิ่งแวดล้อมและเสียงพูดได้บ้าง

หูหนวก (profound hearing loss) การสูญเสียการได้ยินอยู่ในระดับ 90 + dB รับรู้เป็นการสั้นสะท้อนมากกว่า การได้ยินเสียงใช้สายตาเพื่ออ่านริมฝีปากและสังเกตสีหน้าเพื่อการสื่อความหมาย

กรณีหูเสี่ยข้างเดียว

ข้างหนึ่งปกติ อีกข้างหนึ่งสูญเสียการได้ยินถาวร ตั้งแต่ระดับน้อยจนถึงหูหนวก จะมีปัญหาในการฟังเสียงพูดเบา ๆ และไม่สามารถแยกทิศทางที่มาของเสียง มีความลำบากในการฟังในที่ที่มีเสียงจ่อแจ หลีกเลี่ยงการช่วยเหลือเด็กประสาทหูพิการแต่กำเนิด

1. การใส่เครื่องช่วยฟัง นักแก้ไขการได้ยินจะพิจารณาเลือกเครื่องที่มีคุณสมบัติการขยายเสียงตามระดับและประเภทของการสูญเสียการได้ยิน ทำการประเมินการใช้เครื่องช่วยฟังและสังเกตการณ์ตอบสนองต่อเสียงของเด็กขณะใส่เครื่อง เพื่อเลือกเครื่องที่จะทำให้เด็กได้ยินดีที่สุด

2. การฝึกฟัง เพื่อให้เด็กใช้การได้ยินที่หลงเหลืออยู่ให้เป็นประโยชน์มากที่สุด เด็กต้องเรียนรู้ลักษณะของเสียงต่าง ๆ รอบตัวในชีวิตประจำวัน ซึ่งจะเป็พื้นฐานที่สำคัญต่อการพัฒนาภาษาและการพูด

3. การกระตุ้นพัฒนาการทางภาษาและการพูด เมื่อเด็กมีทัศนคติที่ดีต่อการฟังเสียง สามารถแยกความแตกต่างของเสียงในเบื้องต้นได้แล้วจึงเริ่มกระตุ้นให้เด็กเปล่งเสียงพูดและส่งเสริมให้มีพัฒนาการทางภาษา เด็กหูพิการส่วนมากพูดไม่ชัด และไม่เข้าใจความหมายของเสียงพูด โดยเฉพาะรายที่สูญเสียการได้ยินอย่างรุนแรง การอ่านริมฝีปาก จะช่วยให้เด็กวางตำแหน่งของอวัยวะที่ใช้ในการพูดได้ถูกต้องและช่วยเพิ่มข้อมูลในส่วนที่เสียงที่ไม่ได้ยิน รวมทั้งการสังเกตสีหน้าท่าทางเพื่อให้เข้าใจความหมายของคำพูด

4. การจัดการศึกษา (academic setting) เมื่อถึงวัยเข้าเรียน เด็กที่มีพัฒนาการทางภาษาและการพูดใกล้เคียงกับเด็กปกติสามารถเรียนร่วมในชั้นเรียนปกติ หากหูเสี่ยมากและพัฒนาการทางภาษาและการพูดช้ากว่าเด็กปกติมากควรเข้าเรียนในโรงเรียนโสตศึกษา เพื่อจัดการศึกษาให้เหมาะสมกับความสามารถของเด็กโดยใช้ภาษามือ เพื่อให้เด็กมีความเข้าใจภาษามีความรู้พื้นฐานและสามารถสื่อความหมายกับผู้อื่นได้

5. การแนะแนวอาชีพ (vocational guidance) เพื่อให้คนหูพิการสามารถประกอบอาชีพเลี้ยงตนเอง ควรเป็นอาชีพที่ไม่ต้องใช้ความละเอียดในการฟังหรืออาชีพที่ต้องพบปะกับผู้คนมาก ๆ แต่ควรเป็นงานช่างหรือฝีมือต่าง ๆ ที่สามารถทำได้โดยอิสระด้วยตนเอง

ผู้ปวยที่มีประสาทหูเสื่อม

1. มักพูดด้วยเสียงดัง เนื่องจากผู้ปวยไม่ได้ยินเสียงของตัวเอง จึงต้องเพิ่มระดับเสียงของตัวเองให้ดังขึ้น
2. มักเข้าใจคำพูดได้ดีเมื่ออยู่ในสิ่งแวดล้อมที่เงียบ ผู้ปวยประสาทหูเสื่อมจะมีปัญหาในการจำแนกเสียงหลายเสียงที่เกิดขึ้นพร้อมกัน โดยเฉพาะเมื่ออยู่ในที่ที่มีเสียงจอแจ นอกจากนั้นบางรายยังมีภาวะทนต์ฟังเสียงดังไม่ได้หรือปวดหูเมื่อได้ยินเสียงดังที่เรียกว่า recruitment จึงทำให้ผู้ปวยเกิดความลำบากในการเข้าใจคำพูด สำหรับการฟังในที่เงียบนอกจากจะไม่มีเสียงรบกวนแล้วยังทำให้ผู้ปวยมีโอกาสในการมองเห็นหน้าผู้พูด ทำให้ผู้ปวยเข้าใจดีขึ้น
3. ผู้ปวยที่สูญเสียการได้ยินเป็นเวลานาน ๆ จะทำให้เสียงพูดเพี้ยนไป
4. มักไม่เข้าใจคำพูดแม้ว่าเสียงที่ได้ยินดังเพียงพอ เนื่องจากประสาทหูสูญเสียหน้าที่ในการจำแนกรายละเอียดของเสียง ผู้ปวยเหล่านี้จึงต้องอาศัยการมองริมฝีปาก (lip reading) เพื่อช่วยให้เกิดความเข้าใจยิ่งขึ้น

ปัญหาของผู้ที่มีความผิดปกติของการได้ยิน

1. การสื่อความหมาย : ผู้ที่มีความผิดปกติของการได้ยินจะพบปัญหาด้านการสื่อความหมายมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปริมาณการสูญเสียการได้ยิน เช่น ถ้าหูตึงน้อยปัญหาจะมีไม่มากนัก ถ้าได้รับการช่วยเหลือด้วยการใส่เครื่องช่วยฟัง หากหูตึงมาก หูตึงรุนแรง หรือหูหนวก ปัญหาจะมากขึ้นเป็นลำดับ
2. การศึกษา : เนื่องจากการเรียนรู้จำเป็นต้องใช้การฟังเป็นหลักร่วมกับการใช้ประสาทสัมผัสอื่น ๆ หากมีความผิดปกติของการได้ยินก็จะมีผลกระทบต่อการศึกษา ผู้ที่มีความผิดปกติของการได้ยินที่หูเสียไม่มาก และได้รับประโยชน์จากการใส่เครื่องช่วยฟังก็สามารถเรียนร่วมกับคนปกติได้ ส่วนผู้ที่หูพิการแต่กำเนิด หากหูเสียมากและมีข้อจำกัดหลายประการ จนทำให้ไม่สามารถสื่อความหมายด้วยการฟังและการพูดได้เลย ก็จำเป็นต้องเรียนในโรงเรียนพิเศษสำหรับเด็กหูพิการ เช่น โรงเรียนโสตศึกษา หรือโรงเรียนการศึกษาพิเศษ
3. อารมณ์จิตใจและการอยู่ร่วมในสังคม : บุคคลรอบข้าง ญาติ หรือผู้ปกครองควรเข้าใจความรู้สึกของผู้ปวย ควรให้ความเข้าใจและให้ความช่วยเหลือด้านการสื่อความหมายอย่างเหมาะสม สนับสนุนให้คนหูพิการเข้าสังคมและเปิดโอกาสให้แสดงความสามารถตามศักยภาพของแต่ละคน
4. การประกอบอาชีพ : อาชีพที่เหมาะสมสำหรับผู้ที่มีความผิดปกติของการได้ยิน ไม่ควร

เป็นอาชีพที่ต้องใช้ความละเอียดในการฟังหรืออาชีพที่ต้องพบปะพูดคุยกับคนอื่นมากนัก เพราะบางครั้งจะทำให้เขาเกิดความรู้สึกท้อแท้ในการที่จะสื่อความหมายทำให้เบื่องานอาชีพ แต่ควรเลือกอาชีพที่ใช้ฝีมือและทำงานอยู่ได้ด้วยตนเอง เช่น งานศิลปะต่าง ๆ งานเกษตร เป็นต้น

4. สรุปสาระสำคัญของเรื่องและขั้นตอนการดำเนินการ

ความผิดปกติทางการได้ยินในทารกแรกเกิดพบได้บ่อย เนื่องจากเป็นความผิดปกติแต่กำเนิดที่พบบ่อยที่สุด แต่ถ้าสามารถตรวจพบและแก้ไขฟื้นฟูก่อนอายุ 6 เดือน ก็สามารถทำให้เด็กมีพัฒนาภาษาได้ใกล้เคียงเด็กปกติ ซึ่งเป็นที่มาของการตรวจคัดกรองด้วยเครื่องตรวจวัดเสียงสะท้อนกลับจากหูชั้นใน ในสหรัฐอเมริกาเริ่มมีการตรวจคัดกรองการได้ยินตั้งแต่ปี ค.ศ.1947 ในอังกฤษรัฐบาลได้ประกาศเป็นนโยบายของชาติในการตรวจคัดกรองการได้ยินเมื่อปี ค.ศ. 2002 ในประเทศไทย เริ่มมีโครงการตรวจคัดกรองการได้ยินในทารกแรกเกิดในปี พ.ศ.2546 โดยโรงพยาบาลรามาธิบดี (4,5)

วัตถุประสงค์ของการตรวจการได้ยินทารกแรกเกิดกลุ่มที่มีปัจจัยเสี่ยง

เพื่อตรวจค้นหาเด็กที่มีภาวะสูญเสียการได้ยินและให้การฟื้นฟูตั้งแต่ระยะแรกเริ่ม

ขั้นตอนการดำเนินการ

1. เลือกและกำหนดหัวข้อที่จะศึกษาค้นคว้า

2. รวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับ แนวทางการตรวจการได้ยินในทารกแรกเกิดกลุ่มที่มี

ปัจจัยเสี่ยงจากเอกสารตำราทั้งในประเทศและต่างประเทศ

1. ดำเนินการตรวจการได้ยินในทารกแรกเกิดที่มีปัจจัยเสี่ยง ตามขั้นตอน โดยเปรียบเทียบจากตำราที่ได้ค้นคว้าเบื้องต้น

2. รวบรวมเอกสารและเรียบเรียงตรวจสอบก่อนส่งพิมพ์และหลังพิมพ์เสร็จแล้ว

วิธีการดำเนินการ

แนวทางการตรวจการได้ยินในทารกแรกเกิดที่มีปัจจัยเสี่ยง เรียงตามลำดับดังนี้

1. กุมารแพทย์เลือกส่งทารกแรกเกิดในรายที่มีปัจจัยเสี่ยง เพื่อตรวจการได้ยินทารกกลุ่มเสี่ยง

- มีประวัติญาติพี่น้องในครอบครัวหูหนวก หูตึงในวัยเด็ก

- มารดามีการติดเชื้อในระหว่างตั้งครรภ์

- มีความผิดปกติของศีรษะ อวัยวะบนใบหน้า ใบหู และช่องหู เค้าโครงของใบหน้า

ผิดปกติ

- มีน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 1,500 กรัม (3.3 ปอนด์)

- มีความผิดปกติของหมู่เลือดหรือตัวเหลืองโดยมี bilirubin มากกว่า 200 mg./100 ml

เป็นต้น

- ได้รับยาที่มีพิษต่อหู (Ototoxicity)

- ป่วยเป็นเชื้อหุ้มสมองอักเสบจากเชื้อแบคทีเรียหรือเชื้ออื่น ๆ

- มีค่า apgar score 0-4 ที่ 1 นาที หรือ 0-6 ที่ 5 นาที
- ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจนานเกิน 5 วัน
- มีกลุ่มอาการและโรคทางพันธุกรรมที่เกี่ยวข้องกับการสูญเสียการได้ยิน
- บิดา มารดาเป็นเครือญาติใกล้ชิด

2. นักแก้ไขการได้ยินตรวจวัดเสียงสะท้อนจากหูชั้นใน OAE, เนื่องจากเด็กวัยนี้จะนอนหลับเป็นส่วนใหญ่ การตรวจทำได้ง่ายและรวดเร็วขณะเด็กหลับ การทำงานของเครื่องตรวจวัดเสียงสะท้อนจากหูชั้นในทำงานด้วยระบบคอมพิวเตอร์ โดยการใส่ probe เข้าไปอุดหูชั้นนอก แล้วปล่อยเสียงกระตุ้นเข้าไปในหู ไมโครโฟนขนาดเล็กที่มีความไวสูงใน probe จะวัดเสียงที่สะท้อนออกมาจากหูชั้นในเป็นรูปคลื่นเสียง และระบบคอมพิวเตอร์จะนำข้อมูลที่ได้ออกไปคำนวณขนาดความถี่และค่าต่าง ๆ ของเสียงที่สะท้อนออกมา และนำเสนอบนจอภาพ

3. อธิบายผลให้พ่อแม่เด็กรับทราบ

4. หากผลตรวจไม่ผ่านจะนัดตรวจซ้ำอีก 1 เดือน เพราะช่องหูของเด็กมีขนาดเล็กอาจเป็นสาเหตุให้การใส่ probe ไม่พอดีกับช่องหูของเด็ก หากผลการตรวจครั้งที่สองยังคงไม่ผ่านจะตรวจหูชั้นกลาง (Tympanogram) หากพบความผิดปกติส่งพบ โสต ศอ นาสิกแพทย์ทำการรักษาความผิดปกติของหูชั้นกลาง เมื่อหูชั้นกลางปกติและผลตรวจเสียงสะท้อนจากหูชั้นในยังคงไม่ผ่านจำเป็นต้องได้รับการตรวจการได้ยินระดับก้านสมอง (ABR) เพื่อการวินิจฉัย

5. เมื่อได้รับการยืนยันการตรวจการได้ยินที่ระดับก้านสมองครั้งที่สองว่าผิดปกติ จึงทำการประเมินเครื่องช่วยฟัง ใส่เครื่องช่วยฟัง ฟันฟูสมรรถภาพทางการได้ยินและการพูด พร้อมทั้งปรึกษากุมารแพทย์เพื่อศึกษาภาวะความผิดปกติที่อาจถ่ายทอดทางพันธุกรรม

5. ผู้ร่วมดำเนินการ

“ไม่มี”

6. ส่วนของงานที่ผู้เสนอเป็นผู้ปฏิบัติ ดำเนินการด้วยตัวเองทั้งหมด ร้อยละ 100

1. ตรวจการได้ยินทารกแรกเกิดด้วยเครื่องตรวจวัดเสียงสะท้อนจากหูชั้นใน และเครื่องตรวจการได้ยินระดับก้านสมอง

2. ทารกแรกเกิดที่ได้รับการตรวจแล้วพบว่ามีความผิดปกติจะได้รับการช่วยเหลือ ดังนี้

2.1 การใส่เครื่องช่วยฟัง นักแก้ไขการได้ยินจะพิจารณาเลือกเครื่องที่มีคุณสมบัติการขยายเสียงตามระดับและประเภทของการสูญเสียการได้ยิน ทำการประเมินการใช้เครื่องช่วยฟังและสังเกตการณ์ตอบสนองต่อเสียงของเด็กขณะใส่เครื่อง เพื่อเลือกเครื่องที่จะทำให้เด็กได้ยินดีที่สุด

2.2 การฝึกฟัง เพื่อให้เด็กใช้การได้ยินที่หลงเหลืออยู่ให้เป็นประโยชน์มากที่สุด เด็กต้องเรียนรู้ลักษณะของเสียงต่าง ๆ รอบตัวในชีวิตประจำวัน ซึ่งจะเป็นพื้นฐานที่สำคัญต่อการพัฒนาภาษาและการพูด

2.3 การกระตุ้นพัฒนาการทางภาษาและการพูด เมื่อเด็กมีทัศนคติที่ดีต่อการฟังเสียง สามารถแยกความแตกต่างของเสียงในเบื้องต้นได้แล้วจึงเริ่มกระตุ้นให้เด็กเปล่งเสียงพูดและส่งเสริมให้มีพัฒนาการทางภาษา เด็กหูพิการส่วนมากพูดไม่ชัด และไม่เข้าใจความหมายของเสียงพูด โดยเฉพาะรายที่สูญเสียการได้ยินอย่างรุนแรง การอ่านริมฝีปาก จะช่วยให้เด็กวางตำแหน่งของอวัยวะที่ใช้ในการพูดได้ถูกต้องและช่วยเพิ่มข้อมูลในส่วนที่เสียงที่ไม่ได้ยิน รวมทั้งการสังเกตสีหน้าท่าทางเพื่อให้เข้าใจความหมายของคำพูด

2.4 การจัดการศึกษา (academic setting) เมื่อถึงวัยเข้าเรียน เด็กที่มีพัฒนาการทางภาษาและการพูดใกล้เคียงกับเด็กปกติสามารถเรียนร่วมในชั้นเรียนปกติ หากหูเสียมากและพัฒนาการทางภาษาและการพูดช้ากว่าเด็กปกติมากควรเข้าเรียนในโรงเรียนโสตศึกษา เพื่อจัดการศึกษาให้เหมาะสมกับความสามารถของเด็กโดยใช้ภาษามือ เพื่อให้เด็กมีความเข้าใจภาษา มีความรู้พื้นฐานและสามารถสื่อความหมายกับผู้อื่นได้

2.5 การแนะแนวอาชีพ (vocational guidance) เพื่อให้คนหูพิการสามารถประกอบอาชีพเลี้ยงตนเอง ควรเป็นอาชีพที่ไม่ต้องใช้ความละเอียดในการฟังหรืออาชีพที่ต้องพบปะกับผู้คนมาก ๆ แต่ควรเป็นงานช่างหรือฝีมือต่าง ๆ ที่สามารถทำได้โดยอิสระด้วยตนเอง

7. ผลสำเร็จของงาน

1. รู้ถึงอุบัติการณ์โรค ความบกพร่องทางการได้ยินในทารกแรกเกิดกลุ่มที่มีปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้นในโรงพยาบาลกลาง
2. ดำเนินการให้การรักษาแก้ไข ฟันฟูสมรรถภาพผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินในทารกแรกเกิดกลุ่มที่มีปัจจัยเสี่ยง และให้ความรู้วิชาการแก่ผู้ปกครองเพื่อช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตให้ผู้ป่วย
3. ผู้ปกครองจะได้ทราบว่าทารกของท่านมีปัญหาผิดปกติด้านการได้ยินหรือไม่ และหากพบปัญหาตั้งแต่แรกก่อนอายุ 6 เดือน จะได้เร่งทำการบำบัดฟันฟูสมรรถภาพการได้ยินในเด็กต่อไป หากการวินิจฉัยและฟันฟูทำล่าช้าอาจเกิดผลเสียแก่ตัวเด็กเอง ซึ่งจะแก้ไขได้ยากหากตรวจพบภายหลัง

ทารกแรกเกิดที่มีความเสี่ยงสูงได้รับการตรวจคัดกรองการได้ยินด้วยเครื่องตรวจวัดเสียงสะท้อนจากหูชั้นในจำนวน 82 ราย ระหว่างวันที่ 1 ก.ค. 2550-30 มิ.ย. 2551 โดยแบ่งผลการตรวจออกเป็น 2 กลุ่มคือ ผ่านและไม่ผ่าน กรณีที่ผลการตรวจไม่ผ่านจะได้รับการตรวจซ้ำอีก 1 เดือนเป็นครั้งที่ 2 หากผลยังไม่ผ่านจะตรวจหูชั้นกลางร่วมด้วย หากพบความผิดปกติส่งต่อให้แพทย์รักษาและนัดตรวจครั้งที่ 3 หากผลยังไม่ผ่านจะตรวจ ABR เพื่อหาความผิดปกติต่อไป

จากการดำเนินการทารกแรกเกิดที่ได้รับการตรวจทั้งหมด 82 ราย มีทารก 72 ราย คิดเป็นร้อยละ 87.8 ผ่านการตรวจคัดกรองการได้ยินทั้งสองหู ทารกแรกเกิด 1 ราย ได้รับการยืนยันว่ามีประสาทหูเสื่อมสองข้าง มีการสูญเสียการได้ยินระดับ Profound SNHL คิดเป็นร้อยละ 1.2 และมีทารกแรกเกิด 9 รายไม่ผ่านการตรวจครั้งแรกและไม่มารับการตรวจซ้ำ

ทารกแรกเกิดรายที่ผลตรวจไม่ผ่านและได้รับการวินิจฉัยว่ามีประสาทหูเสื่อมสองข้างระดับหูหนวก เมื่ออายุ 6 เดือนได้รับการช่วยเหลือโดยการฟื้นฟูสมรรถภาพการได้ยินโดยผู้ป่วยได้รับการใส่เครื่องช่วยฟังตั้งแต่อายุ 7 เดือน โดยได้รับการสนับสนุนเครื่องช่วยฟังจากสำนักหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า นวัตกรรม (Aural Rehabilitation) เพื่อให้เด็กใช้การได้ยินที่หลงเหลืออยู่ให้เป็นประโยชน์มากที่สุด

8. การนำไปใช้ประโยชน์

- 8.1 ใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานในการตรวจการได้ยินในทารกแรกเกิดที่มีปัจจัยเสี่ยง
- 8.2 ใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานด้านตรวจการได้ยินแผนกหู คอ จมูก
- 8.3 ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง
- 8.4 ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพและกำหนดมาตรฐานการตรวจการได้ยินโดยนำความรู้และแนวความคิดมาประยุกต์ใช้

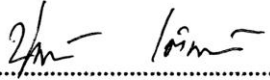
9. ความยุ่งยาก ปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ

- 9.1 ในประเทศไทยการตรวจคัดกรองการได้ยินในทารกแรกเกิดแบบครอบคลุม และทารกกลุ่มเสี่ยงยังไม่ถือเป็นมาตรฐานและไม่มีกฎหมายรองรับ
- 9.2 ความรู้ของประชาชนในด้านการตรวจคัดกรองการได้ยินในทารกแรกเกิดปัญหาภาวะสูญเสียการได้ยินในทารกแรกเกิด ปัจจัยเสี่ยงและผลกระทบ
- 9.3 การบริการนี้มีเฉพาะในสถานบริการเอกชนและโรงพยาบาลบางแห่งของรัฐเท่านั้น
- 9.4 เนื่องจากมีรายงานอุบัติการณ์ของการได้ยินบกพร่องในทารกแรกเกิดของประเทศไทยค่อนข้างน้อย จึงเป็นการยากที่จะคาดเดาตัวเลขที่แท้จริงของปัญหาได้
- 9.5 ผู้ปกครองไม่พาเด็กกลับมาตรวจตามนัดหรือไม่สามารถติดต่อได้ด้วยเหตุผลต่าง ๆ
- 9.6 ปัญหาเศรษฐกิจและสังคมทำให้พ่อแม่หรือผู้ดูแลเด็กไม่เห็นความสำคัญของการตรวจคัดกรองการได้ยิน


10. ข้อเสนอแนะ


ความพิการทางการได้ยินเป็นความพิการที่ซ่อนเร้นจึงทำให้ถูกละเลยได้โดยง่าย การรณรงค์เพื่อแก้ไขความพิการทางการได้ยินจึงควรกระทำไปพร้อม ๆ กันหลายด้านได้แก่ให้ความรู้แก่ประชาชนทั่วไปถึงแนวทางการป้องกันตนเองจากภาวะประสาทหูเสื่อม ซึ่งเกิดจากการใช้ยาหรือมลพิษทางเสียง การรักษาสุขภาพเพื่อป้องกันประสาทหูเสื่อมจากการติดเชื้อ การให้ความรู้แก่พ่อแม่ในการเฝ้าระวังภาวะพัฒนาการช้า การให้ความรู้แก่แพทย์พยาบาลเกี่ยวกับภาวะการได้ยินบกพร่อง และแนวทางการรักษาฟื้นฟูสมรรถภาพทางการได้ยินและการพูด แพทย์ที่เกี่ยวข้องควรเข้ามามีบทบาทในการให้ความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้องแก่ผู้ป่วยและญาติอาจทำให้ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยและรับการรักษาได้เร็วขึ้น

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ 
 (นางสุธีรัตน์ เดิมวัฒน์)
 ผู้ขอรับการประเมิน
 2,4 ส.ค. 2554

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

ลงชื่อ 
 (นายชัยยศ เค่นอริยะกุล)
 (ตำแหน่ง) นายแพทย์ 9 วช.
 (ด้านเวชกรรม สาขาโสต ศอ นาสิก)
 หัวหน้ากลุ่มงานโสต ศอ นาสิก
 โรงพยาบาลกลาง
 24 ส.ค. 2554

ลงชื่อ 
 (นายชวितย์ ประดิษฐ์บาทูกา)
 ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลกลาง
 24 ส.ค. 2554

ข้อเสนอ แนวคิด วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ของ นางชลีรัตน์ เต็มวัฒน์

เพื่อประกอบการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง นักวิชาการศึกษาพิเศษ 7 ว
(ตำแหน่งเลขที่ รพท. 711) สังกัด กลุ่มบริการทางการแพทย์ กลุ่มงานโสต ศอ นาสิก
โรงพยาบาลกลาง สำนักการแพทย์
เรื่อง การตรวจคัดกรองการได้ยินในทารกแรกเกิดทุกรายในโรงพยาบาลกลาง

หลักการและเหตุผล

การได้ยินเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญของการพูดและพัฒนาทางภาษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วง 3 ขวบปีแรกของชีวิต สาเหตุที่พบบ่อยของความผิดปกติทางภาษา และพัฒนาการพูดช้าในเด็กเกิดจากความบกพร่องทางการได้ยิน นอกจากนี้ยังพบว่า การได้ยินบกพร่องมีผลกระทบต่อ การติดต่อสื่อสาร ความจำ พฤติกรรม การพัฒนาทางอารมณ์และสังคม ความสามารถในการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอีกด้วย การค้นหาเด็กที่มีการได้ยินบกพร่องตั้งแต่อายุน้อย และให้การฟื้นฟูสมรรถภาพที่เหมาะสมจะช่วยเพิ่มความสามารถในการติดต่อสื่อสารและจะทำให้พัฒนาการทางภาษาใกล้เคียงเด็กปกติ หากเริ่มฟื้นฟูสมรรถภาพได้ก่อนอายุ 6 เดือน

วัตถุประสงค์และหรือเป้าหมาย

1. เพื่อศึกษาอัตราการเกิดปัญหาการสูญเสียการได้ยินในทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลกลาง
2. เพื่อให้แพทย์ บุคลากรที่เกี่ยวข้อง และประชาชนทั่วไป ได้รับรู้ถึงปัญหาภาวะสูญเสียการได้ยินในทารกแรกเกิด และประโยชน์ของการตรวจวินิจฉัยความผิดปกติของการได้ยินในทารกแรกเกิดตั้งแต่แรกเริ่ม

กรอบการวิเคราะห์ แนวคิด ข้อเสนอ

ปัจจุบันความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และวิชาการด้านการตรวจการได้ยิน ได้พัฒนาให้มียุคความรู้ และเครื่องมือช่วยตรวจสอบสปีคกันวัดระดับการได้ยิน ได้โดยไม่ต้องให้ผู้ป่วยแสดงออกถึงการรับรู้ได้ยินเสียงเหมือนในสมัยก่อนเครื่องมือที่ถูกประยุกต์ใช้ได้แก่เครื่องตรวจการได้ยินระดับก้านสมองและเครื่องตรวจวัดเสียงสะท้อนจากหูชั้นใน ทั้ง 2 ชนิดช่วยให้เราสามารถตรวจผู้ป่วยที่ไม่สามารถพูดหรือบอกเราเช่น ทารกได้ดี จึงมีการพัฒนาตัวเครื่องและวิธีการ เพื่อให้การตรวจง่ายขึ้นใช้เวลาตรวจน้อยลงมีข้อบ่งพร่องน้อยและใช้ตรวจผู้ป่วยจำนวนมากๆ ประกอบกับอุบัติการณ์เรื่องภาวะการสูญเสียการได้ยินของทารกแรกเกิดที่จัดว่าสูงเช่น รพ.รามาธิบดีพบอยู่ 1.73 ต่อ 1000 ราย และทั่วโลกพบเฉลี่ย 0.9-2.4 ต่อ 1000 ราย สถาบันที่ให้บริการด้านสุขภาพทั่วโลก ได้ริเริ่มนำเครื่องมือทั้ง 2 ชนิดมาใช้ตรวจคัดกรองทารกแรกเกิดมาหลายปี ต่อมามีการปรับรูปแบบเป็นการตรวจคัดกรองการได้ยินในทารกแรกเกิดแบบถ่วงทั่ว

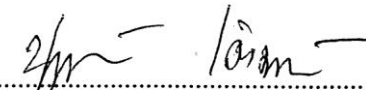
(Universal newborn hearing screening) โดยทำทั้งในกลุ่มทารกปกติและกลุ่มเสี่ยงต่อภาวะสูญเสียการได้ยินตามเกณฑ์ของ Joint Committee on Infant Hearing (1994) ในสหรัฐอเมริกาได้กำหนดให้ the National Institutes of Health เป็นหน่วยงานหลักและเริ่มโครงการในปี ค.ศ.1993 ส่วนในยุโรปได้เริ่มต้นจากสหราชอาณาจักร เนื่องจากเป็นผู้ริเริ่มคิดเครื่องตรวจวัดเสียงสะท้อนจากหูชั้นใน (Otoacoustic emission) เป็นรายแรกในโลก ต่อมามีการทำในออสเตรเลีย ญี่ปุ่น ไต้หวัน เกาหลีใต้ ส่วนในประเทศไทยได้เริ่มทำไปแล้วหลายโรงพยาบาล โรงพยาบาลกลางเป็นโรงพยาบาลในสังกัดสำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร สามารถให้บริการเฉพาะทางด้านหู คอ จมูก เพื่อสนองนโยบายสำนักการแพทย์ และกรุงเทพมหานคร ในอันที่จะพัฒนาด้านวิชาการ การรักษาแก่โรงพยาบาลในสังกัดสำนักการแพทย์เพื่อให้ประชาชนมีสุขภาพดีถ้วนหน้าและประโยชน์ของประเทศชาติ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้ถึงอุบัติเหตุการของความบกพร่องทางการได้ยินในทารกแรกเกิดที่เกิดขึ้นในโรงพยาบาลกลาง
2. ดำเนินการให้การรักษาแก้ไข ฟันฟูสมรรถภาพผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินในทารกแรกเกิด และให้ความรู้วิชาการแก่ผู้ปกครองเพื่อช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตให้ผู้ป่วย
3. ผู้ปกครองจะได้ทราบว่าทารกของท่านมีปัญหาผิดปกติด้านการได้ยินหรือไม่ และหากพบปัญหาตั้งแต่แรกเกิดก่อนอายุ 6 เดือน จะได้เร่งทำการบำบัดฟันฟูสมรรถภาพการได้ยินในเด็กต่อไป หากการวินิจฉัยและฟันฟูล่าช้าอาจเกิดผลเสียแก่ตัวเด็กเอง ซึ่งจะแก้ไขได้ยากหากตรวจพบภายหลัง

ตัวชี้วัดความสำเร็จ

1. ผู้ป่วยเด็กได้รับการตรวจคัดกรองทุกราย หรือหากพบเด็กที่มีภาวะประสาทหูเสื่อมสามารถให้การช่วยเหลือโดยการฟันฟูสมรรถภาพการได้ยินก่อน 6 เดือน
2. จากระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อการให้บริการของกลุ่มงานโสต ศอ นาสิก

ลงชื่อ 

(นางชุลีรัตน์ เต็มวัฒน์)

ผู้ขอรับการประเมิน

24 ส.ค. 2554