



คู่มือ การรับบริการ
ตรวจคัดกรองการได้ยิน
ในทารกแรกเกิด

โรงพยาบาลราชวิถี

กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

ชื่อหนังสือ : คู่มือ การรับบริการตรวจคัดกรองการได้ยินในทารกแรกเกิด
โรงพยาบาลราชวิถี

เผยแพร่โดย : กลุ่มศูนย์การแพทย์เฉพาะทางด้านโสต ศอ นาสิก
และหอผู้ป่วยหูตึงกรรม โรงพยาบาลราชวิถี
เลขที่ 2 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร 10400
เผยแพร่วันที่ 6 สิงหาคม 2563

สารบัญ

	หน้า
คู่มือ การรับบริการตรวจคัดกรองการได้ยินในทารกแรกเกิด	
โรงพยาบาลราชวิถี	
- บทนำ	1
- ทำไมต้องตรวจคัดกรองการได้ยินในทารกแรกเกิด	2
- ปัจจัยเสี่ยงของการสูญเสียการได้ยินในทารกแรกเกิด	3
- แนวทางการป้องกันและรักษาความบกพร่องทางการได้ยิน แต่กำเนิด	4
- การตรวจคัดกรองการได้ยินในทารกแรกเกิด	5 - 6
- การฟื้นฟูทารกที่มีการสูญเสียการได้ยิน	7 - 8
- รายงานการตรวจคัดกรองการได้ยินในทารกแรกเกิดแบบทุกราย ของโรงพยาบาลในประเทศไทย	9
- คณะผู้จัดทำ	

คู่มือ การรับบริการตรวจคัดกรองการได้ยินในทารกแรกเกิด โรงพยาบาลราชวิถี

บทนำ

ปัจจุบันการคัดกรองการได้ยินในทารกแรกเกิดแบบทุกราย ถือเป็นมาตรฐานหนึ่งที่กำลังพัฒนาในประเทศไทย เพื่อให้เกิดความครอบคลุมทั้งประเทศ เนื่องจากการสูญเสียการได้ยินในทารกที่ไม่ได้รับการตรวจวินิจฉัยและการฟื้นฟู จะเสียโอกาสที่จะสามารถพัฒนาการฟัง การพูด การศึกษาและการทำงาน นำมาซึ่งความพิการทางหู อาจถึงหูหนวกและเป็นใบ้ การคัดกรองการได้ยินในทารกแรกเกิดเป็นการตรวจค้นหาทารกที่มีปัญหาการได้ยิน ซึ่งจะนำไปสู่การวินิจฉัยและฟื้นฟูการได้ยินในเวลาที่เหมาะสม เพื่อทำให้เด็กเหล่านี้มีการพัฒนาทางด้านกรฟัง การพูด และภาษาเท่าเทียมเด็กปกติ และสามารถ ใช้ชีวิตในสังคมได้

เอกสารชุดนี้ จัดทำขึ้นโดย คณะทำงาน คัดกรองการได้ยินในทารกแรกเกิด โรงพยาบาลราชวิถี กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข เพื่อเป็นเอกสารประกอบคำแนะนำในการดูแลทารกแรกเกิดให้แก่บิดา มารดาและญาติหรือผู้ดูแลทารกแรกเกิด

วัตถุประสงค์

เพื่อให้บิดา มารดาและญาติหรือผู้ดูแลทารกแรกเกิด มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการตรวจคัดกรองการได้ยินในทารกแรกเกิด และการดูแลทารกเมื่อมีปัญหาการได้ยิน

ทำไมจึงต้องตรวจคัดกรองการได้ยินในทารกแรกเกิด

ภาวะสูญเสียการได้ยินในทารกแรกเกิด เป็นปัญหาที่พบบ่อยในประเทศที่กำลังพัฒนา จากสถิติพบว่าในทารกแรกเกิดปกติ 1,000 คน จะมีเด็ก 1 คน ที่มีปัญหาการได้ยิน และพบเด็กหูหนวกในอัตรา 4 คนต่อ 10,000 คน ภาวะสูญเสียการได้ยินในทารกแรกเกิด ทำให้เด็กมีปัญหาด้านการฟัง มีผลต่อพัฒนาการด้านภาษาซึ่งถือเป็นการเรียนรู้ที่เป็นรากฐานของชีวิต เราเข้าใจภาษา และสามารถพูดสื่อสารได้เพราะการฟัง เด็กที่สูญเสียการได้ยิน จึงมีพัฒนาการพูดและภาษาล่าช้า ถ้ามีการสูญเสียการได้ยินแบบรุนแรง ทำให้ไม่ได้ยิน จึงพูดไม่ได้ หรือเป็นใบ้ในที่สุด นอกจากนี้อาจส่งผลให้พัฒนาการด้านอื่นๆ เช่น นั่ง ยืน เดิน วิ่ง ช้ากว่าเด็กทั่วไป และมีผลต่อการดำเนินชีวิต ภาวะทางจิตใจ และการเข้าสังคม

ภาวะสูญเสียการได้ยินในทารกแรกเกิด เป็นความผิดปกติที่ไม่อาจสังเกตเห็นได้ด้วยตาจากการตรวจร่างกายทั่วไป จึงมักถูกมองข้ามและไม่ได้รับความสนใจ ทั้งที่เป็นความผิดปกติที่สามารถตรวจคัดกรองพบได้ด้วยการใช้เครื่องมือทางการแพทย์ ซึ่งถ้าตรวจคัดกรองสงสัยว่าเด็กมีการสูญเสียการได้ยิน และได้รับการวินิจฉัยภายในอายุ 3 เดือน ได้รับการฟื้นฟูการได้ยินภายในอายุ

6 เดือน เด็กน่าจะมีพัฒนาการด้านการฟัง พูด และภาษาใกล้เคียงกับเด็กปกติมากที่สุด

ดังนั้น คณะผู้จัดทำ จึงได้จัดทำคู่มือ การรับบริการตรวจคัดกรอง การได้ยินในทารกแรกเกิด เพื่อให้บิดา มารดาและญาติผู้ดูแลทารกแรกเกิด มีความรู้ ความเข้าใจ เห็นความสำคัญของการตรวจคัดกรองการได้ยินในทารกแรกเกิด

ปัจจัยเสี่ยงของการสูญเสียการได้ยินในทารกแรกเกิด (อ้างอิงจาก JCIH 2019)

1. มีประวัติครอบครัวที่มีความบกพร่องทางการได้ยินตั้งแต่กำเนิดหรือเป็นตอนเด็ก
2. ทารกป่วยเข้าหอผู้ป่วยวิกฤต มากกว่า 5 วัน
3. มีภาวะตัวเหลืองที่ต้องได้รับการถ่ายเลือด
4. ได้รับยาฆ่าเชื้อกลุ่ม Aminoglycosides เช่น gentamycin, tobramycin, amikacin มากกว่า 5 วัน
5. มีภาวะขาดออกซิเจน หรือสมองขาดเลือดจากภาวะขาดออกซิเจน
6. ได้รับการใช้เครื่องหัวใจ - ปอดเทียม
7. มารดามีการติดเชื้อในขณะตั้งครรภ์ เช่น เริม, หัดเยอรมัน, ซิฟิลิส, toxoplasmosis, cytomegalovirus หรือมารดาติดเชื้อ Zika
8. ลักษณะความผิดปกติตั้งแต่กำเนิด ดังนี้
 - 8.1 ความผิดปกติของกะโหลกและใบหน้า เช่น ใบหูเล็ก ใบหูผิดปกติ ไม่มีใบหูหรือรูหู ปากแหว่งเพดานโหว่ เป็นต้น
 - 8.2 ศีรษะเล็กผิดปกติหรือใหญ่จากมีภาวะน้ำคั่งในโพรงสมอง
 - 8.3 มีความผิดปกติของกะโหลกส่วนหู

9. กลุ่มอาการทางพันธุกรรมที่มีปัญหาการได้ยิน เช่น CHARGE syndrome, Pendred syndrome, Alposr syndrome เป็นต้น
10. เยื่อหุ้มสมองหรือสมองอักเสบ ที่มีผลเพาะเชื้อขึ้น
11. เหตุการณ์ที่อาจเกี่ยวข้องกับการสูญเสียการได้ยิน เช่น บาดเจ็บที่ศีรษะจากการคลอด หรือการได้ยาเคมีบำบัด
12. ผู้ปกครองสงสัยว่าเด็กมีปัญหาการได้ยิน

แนวทางการป้องกันและรักษาความบกพร่องทางการได้ยินแต่กำเนิด

สาเหตุของการสูญเสียการได้ยินหลายอย่างสามารถป้องกันได้ และบางอย่างอาจบรรเทาความรุนแรงได้ ถ้าได้รับการรักษาตั้งแต่แรกเริ่ม

แนวทางในการป้องกัน มีดังนี้

1. การวางแผนครอบครัว คู่สมรสควรมีการตรวจหาโรคติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ เช่น ซิฟิลิสก่อนแต่งงาน ไม่แต่งงานในหมู่เครือญาติ หรือระหว่างคนที่มีความผิดปกติทางใบหู หรือสูญเสียการได้ยินตั้งแต่กำเนิดหรือเมื่ออายุน้อย หรือเป็นใบ้
2. พ่อแม่ที่มีลูก หูหนวก หูตึง เป็นใบ้ ต้องปรึกษาแพทย์ก่อนมีลูกคนต่อไป
3. ผู้หญิงทุกคนควรฉีดวัคซีนป้องกันโรคหัดเยอรมัน ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เด็กมีประสาทหูพิการแต่กำเนิด และเมื่อพบว่าตัวเองกำลังตั้งครรภ์ ควรเข้ารับการฝากครรภ์ และพบแพทย์ตามนัดทุกครั้ง
4. ขณะตั้งครรภ์ ควรหลีกเลี่ยงการซื้อยารับประทานเอง การใช้ยาปฏิชีวนะ ควรอยู่ในการควบคุมดูแลของแพทย์ เท่านั้น

5. ขณะตั้งครรภ์ ควรระมัดระวังการใช้ชีวิต ระวังการเกิดอุบัติเหตุต่างๆ และหลีกเลี่ยงการฉายเอ็กซ์เรย์
6. หลีกเลี่ยงการสำส่อนทางเพศและป้องกันการติดเชื้ออากาโมโรค
7. เด็กควรได้รับวัคซีนพื้นฐานครบตามกำหนดเวลา
8. ถ้าสังเกตพบเด็กมีพัฒนาการไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เช่น ไม่หันหาเสียงไม่สะดุ้งเมื่อมีเสียงดัง ให้พาเด็กมาพบแพทย์

การตรวจคัดกรองการได้ยินในทารกแรกเกิด

วิธีการตรวจคัดกรองการได้ยิน

การตรวจคัดกรองการได้ยิน สามารถตรวจตั้งแต่แรกเกิดในทารกแรกเกิดที่มีอายุตั้งแต่ 2 วันขึ้นไป โดยใช้เครื่องมือที่เรียกว่า Otoacoustic emissions(OAE) โดยการปล่อยเสียงกระตุ้น วัดเสียงสะท้อนจากเซลล์ขนภายในหูชั้นใน ใช้เวลาตรวจประมาณ 10 วินาที – 2 นาที ค่าใช้จ่ายในการตรวจประมาณ 150 -300 บาท ต่อครั้ง



การตรวจ จะกระทำในห้องเงียบ ขณะทารกนอนนิ่งๆ หรือนอนหลับโดย การใส่อุปกรณ์เข้าช่องหูเด็ก และปล่อยเสียง เครื่องจะแสดงผลการตรวจ อัตโนมัติ การตรวจทำได้ง่าย ใช้เวลาน้อย ไม่เจ็บปวด ทราบผลทันที และมีความแม่นยำสูง โดยผลตรวจจะแสดงอยู่ 2 ค่า



- **PASS** หมายถึง การทำงานของเซลล์ขนในหูชั้นในปกติ คาดการณ์ได้ว่าทารกน่าจะมีการได้ยินปกติ



- REFER หมายถึง การตรวจคัดกรองการได้ยินไม่ผ่าน ควรส่งตรวจซ้ำ ซึ่งอาจเกิดจากการมีการสูญเสียการได้ยินจริง หรืออาจเกิดจากมีสิ่งอุดกั้นในหู ชั้นนอกหรือหูชั้นกลาง เช่น ไข น้ำคร่ำ ขี้หู ทำให้ไปขัดขวางการตรวจวัดเสียง สะท้อนจากหูชั้นใน จำเป็นต้องส่งตรวจ OAE ซ้ำ หรือในรพ.ราชวิถี จะตรวจ Automated auditory brainstem response (AABR) แทน หากผลยัง REFER จะต้องทำการตรวจวินิจฉัยหาระดับของการได้ยินด้วยการตรวจการได้ยินระดับ ก้านสมองต่อไป(กรณีการตรวจคัดกรองไม่ผ่านควรได้รับการยืนยันวินิจฉัยว่า สูญเสียการได้ยิน ภายในอายุ 3 เดือน และควรได้รับการฟื้นฟูการได้ยินก่อน อายุ 6 เดือน) ซึ่งการตรวจการได้ยินระดับก้านสมอง จะมีค่าใช้จ่ายในการ ตรวจประมาณ 1,200 – 1,700 บาทต่อครั้ง

ทั้งนี้ กรณีผลตรวจ PASS ผู้ปกครองควรหมั่นสังเกตพัฒนาการทาง การฟัง และการพูดของเด็กในช่วงอายุ ต่างๆ รวมด้วย เนื่องจากอาจมีการ สูญเสียการได้ยินเกิดขึ้นภายหลังได้ หรือเป็นมากขึ้นจากสาเหตุ ต่างๆ ได้แก่ การติดเชื้อหัด, คางทูม, เยื่อหุ้มสมองอักเสบ, การได้รับยาที่มีพิษต่อหู, การฟัง เสียงอีกทีก็, การอักเสบของหูชั้นกลาง, ประสาทหูเสื่อมจากกรรมพันธุ์ที่มี อาการภายหลัง เป็นต้น

การฟื้นฟูการได้ยินที่มีการสูญเสียการได้ยิน

การฟื้นฟูการได้ยินที่มีการสูญเสียการได้ยินจากประสาทหูเสื่อม มีวิธีการดังนี้

1. **เครื่องช่วยฟัง (Hearing Aids)** เป็นเครื่องที่ช่วยขยายเสียงให้ผู้ป่วยได้ยินชัดขึ้นและช่วยให้ได้ยินง่ายขึ้น ปัจจุบันเครื่องช่วยฟัง มีหลายรูปแบบ ทั้งแบบพกกระเป๋ా, แบบทัดหู, แบบติดกับแว่นตา, แบบใส่รูหู, และแบบสอดเข้าไปในช่องหู นอกจากนี้ยังมีการพัฒนาให้จำแนกแยกเสียงได้ดีขึ้นสามารถขยายเสียงในช่วงความถี่ที่ต้องการได้



เครื่องช่วยฟังชนิดต่างๆ

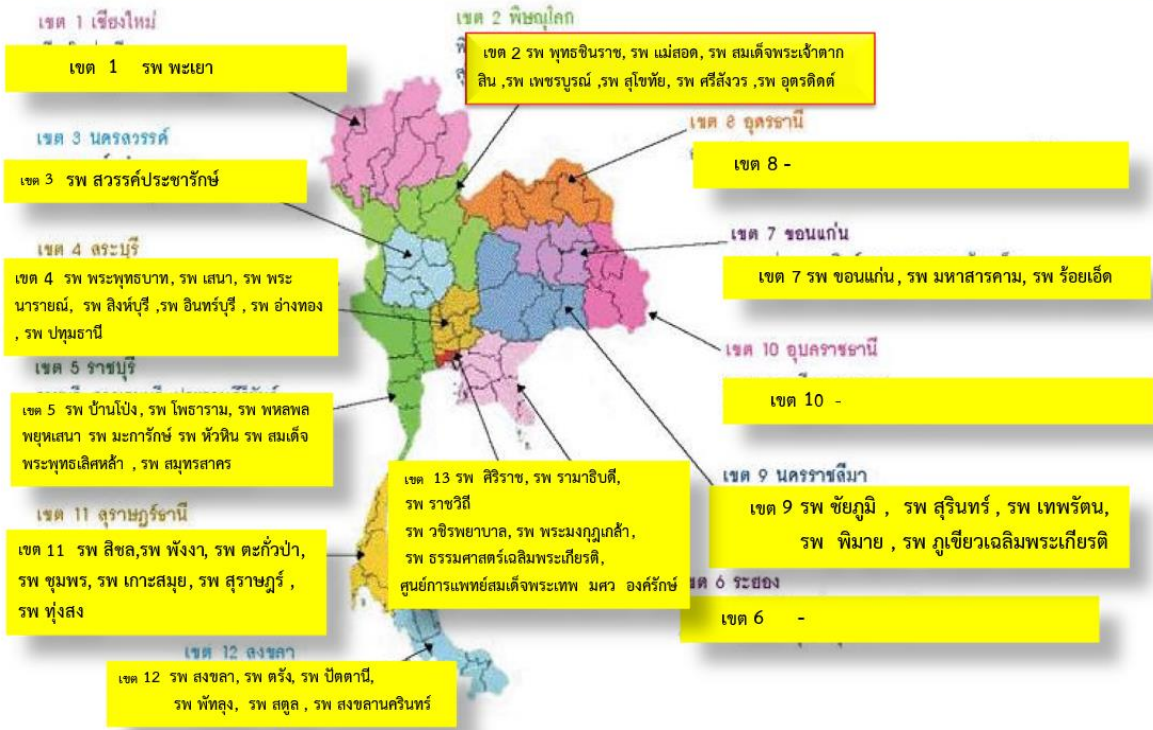
2. **ประสาทหูเทียม** มักจะใช้กับผู้ป่วยที่ประสาทหูเสื่อมอย่างรุนแรง เช่น ผู้ป่วยหูหนวกหรือหูเกือบหนวก การผ่าตัดฝังประสาทหูเทียม เป็นการผ่าตัดฝังประสาทหูเทียมเข้าไปในหูชั้นใน โดยสามารถผ่าตัดได้ในเด็กตั้งแต่อายุ 1 ขวบ

ขึ้นไป ที่เคยได้รับการฟื้นฟูการได้ยินโดยการใส่เครื่องช่วยฟังแล้ว แต่ไม่ได้ผล
ประสาทหูเทียมเหมือนอุปกรณ์ไฟฟ้าทั่วไป คือ ทำงานโดยใช้กระแสไฟจาก
แบตเตอรี่ และจำเป็นต้องดูแลบำรุงรักษาอย่างเหมาะสมเพื่อยืดอายุการใช้งาน
เพราะอุปกรณ์มีราคาแพง (6 แสน ถึง 1 ล้านบาทต่อข้าง) นอกจากนี้หลังผ่าตัด
ผู้ป่วยต้องมารับการปรับเครื่องประสาทหูเทียมและฟื้นฟูสมรรถภาพการได้ยิน
โดยฝึกการฟังและพูดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มีพัฒนาการทางภาษาใกล้เคียง
กับเด็กปกติ



รูปประสาทหูเทียม

รายชื่อโรงพยาบาล ที่มีการคัดกรองการได้ยินในทารกแรกเกิดแบบทุกราย ปี 2563



คณะผู้จัดทำ

แพทย์หญิงสมจินต์ จินดาวิจักษณ์	นายแพทย์เชี่ยวชาญ ด้านเวชกรรม สาขาโสต ศอ นาสิก
แพทย์หญิงนภัสส์ ธนะมัย	นายแพทย์ชำนาญการ ด้านเวชกรรมสาขา โสต ศอ นาสิก
นางสาวศรัญญา วิทย์ประไพพันธ์	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ
นางสาวอัจฉราพร คิดใจเดียว	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ
นางฤทัย สุธันฐิตพงษ์	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ
นางอรุณวรรณ คงศักดิ์ศรี	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ
นางสุวรรณา เขาว่อมรภัทร	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
นางสาวกมลวรรณ นාරอดภัย	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
นางสาวสุปราณี บุญมี	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ