

新生児聴覚検査マニュアル

令和2年12月
群馬県

はじめに

1. 新生児聴覚スクリーニングの意義

聴覚は子どもの言語・認知・社会性の発達に重要な役割を果たしています。そのため、先天性の聴覚障害を持つ場合、言語を含む周囲の音が入力されにくくなることから、聴覚によるコミュニケーションに支障をきたし、言語発達、構音（発音）の獲得、情緒・社会性の発達に大きな影響を及ぼします。しかし、見た目ではわからない障害である聴覚障害は気づかれにくい障害です。これまで聴覚障害が重度であれば比較的早期に発見されることもありましたが、軽中等度などの場合は音への反応があることもあり気付かれにくく、言語発達の遅れなどが明確になってから初めて聴覚障害の可能性を指摘される例も多くみられました。また、先天性の聴覚障害のおよそ半数は表1に示したようなハイリスク因子を持ちます。残りの半数は出生時に聴覚障害の兆候を示さないことから、通常の健診などで早期に発見することが難しいと言われています。

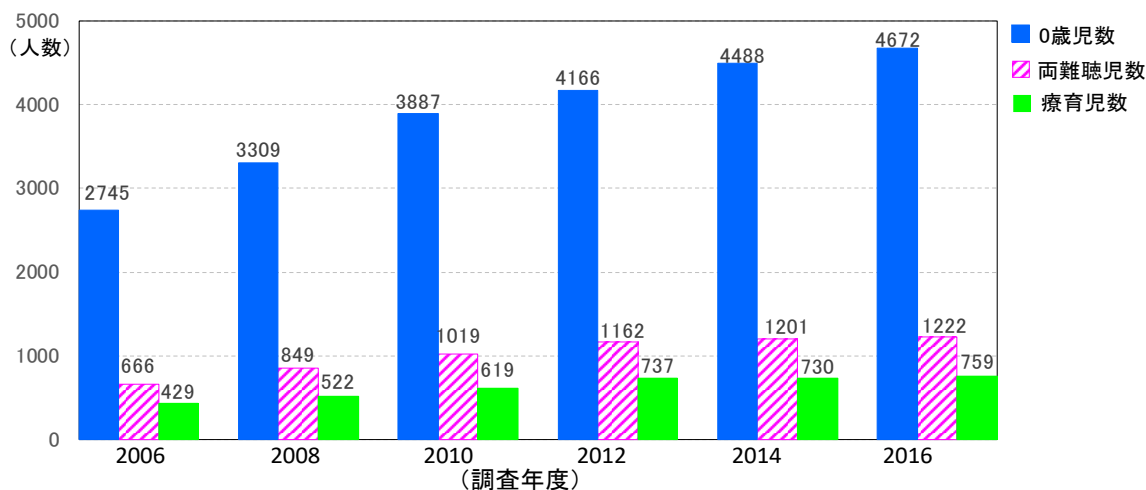
早期に聴覚障害を発見できれば、早期に補聴を開始し、適切な支援・療育を行うことができ、言語発達や構音発達を促し、難聴の影響を最小限に抑えることができます。そのため、聴覚障害において早期発見・早期療育は大変重要であり、早期発見を図るために新生児を対象とした「新生児聴覚スクリーニング」が行われるようになりました。

現在日本国内では、年間およそ 4000 人（国内出生数の約 0.4%）が新生児聴覚スクリーニングによって聴覚障害が疑われ精密検査を受け、その内およそ 1000 人（国内出生数の約 0.1%）に両側の聴覚障害が発見されています。ハイリスク因子の有無に関わらず、全新生児を対象に聴覚スクリーニングが行われるようになり、今まで気づかれにくかったハイリスク因子のない児や軽中等度の児はもちろん、重度の児も以前より早期に発見され、早期からの支援が開始できるようになってきました。

表 1. 聴覚障害のハイリスク因子

極低出生体重児
重症仮死
高ビリルビン血症（交換輸血施行例）
子宮内感染（風疹、トキソプラズマ、梅毒、サイトメガロウイルスなど）
頭頸部の奇形
聴覚障害合併が知られている先天性異常症候群
細菌性髄膜炎
先天性聴覚障害の家族歴
耳毒性薬剤使用
人工換気療法（5日以上）

図1 新生児聴覚スクリーニング後の精密聴力検査機関実態調査



引用：日本耳鼻咽喉科学会福祉医療委員会における全国精密精査医療機関の集計結果

2. 群馬県での取り組み

新生児期に行われるスクリーニングには、先天性代謝異常等検査と聴覚検査があり、いずれも異常の早期発見を目的としています。先天性の聴覚障害の出現頻度は1000人に1～2人とされており、他の先天性疾患に比べても頻度が高いのが特徴です。そのため欧米では検査の実施を義務づけて法制化している国もあります。

本邦では、平成12年度に「新生児聴覚検査事業実施要綱」が定められ、新生児聴覚検査事業が開始されました。その後、平成19年からは検査費用を一般財源化し、平成24年からは母子手帳の必須記載事項の検査記録に「新生児聴覚検査」が記載され、任意記載事項様式の新生児のページに「新生児聴覚検査について」が追加されました。

群馬県においては、平成16年7月に新生児聴覚検査事業検討委員会を設置し、分娩施設と療育機関における検査機器の整備・充実と、新生児聴覚検査の普及を行って参りました。さらに、平成29年8月に群馬県新生児聴覚検査体制整備検討委員会を設置し、経済的負担（検査費用の自己負担）を軽減することにより全新生児が検査を受けられるよう、県内統一の検査費用の一部公費負担を検討し、平成30年4月から全市町村で開始しました。

本マニュアルは、こうした取り組みの一環として新生児聴覚検査の必要性について広く認識を深めていただき、新生児聴覚スクリーニングや精密検査の受検率を上げ、群馬県における聴覚障害の早期発見・早期療育を進めていく目的で作成しました。市町村・医療機関・療育機関等の関係機関が円滑に連携を取れるよう、また保護者への説明等の際の参考として、関係諸氏に御活用いただければ幸いです。

目次

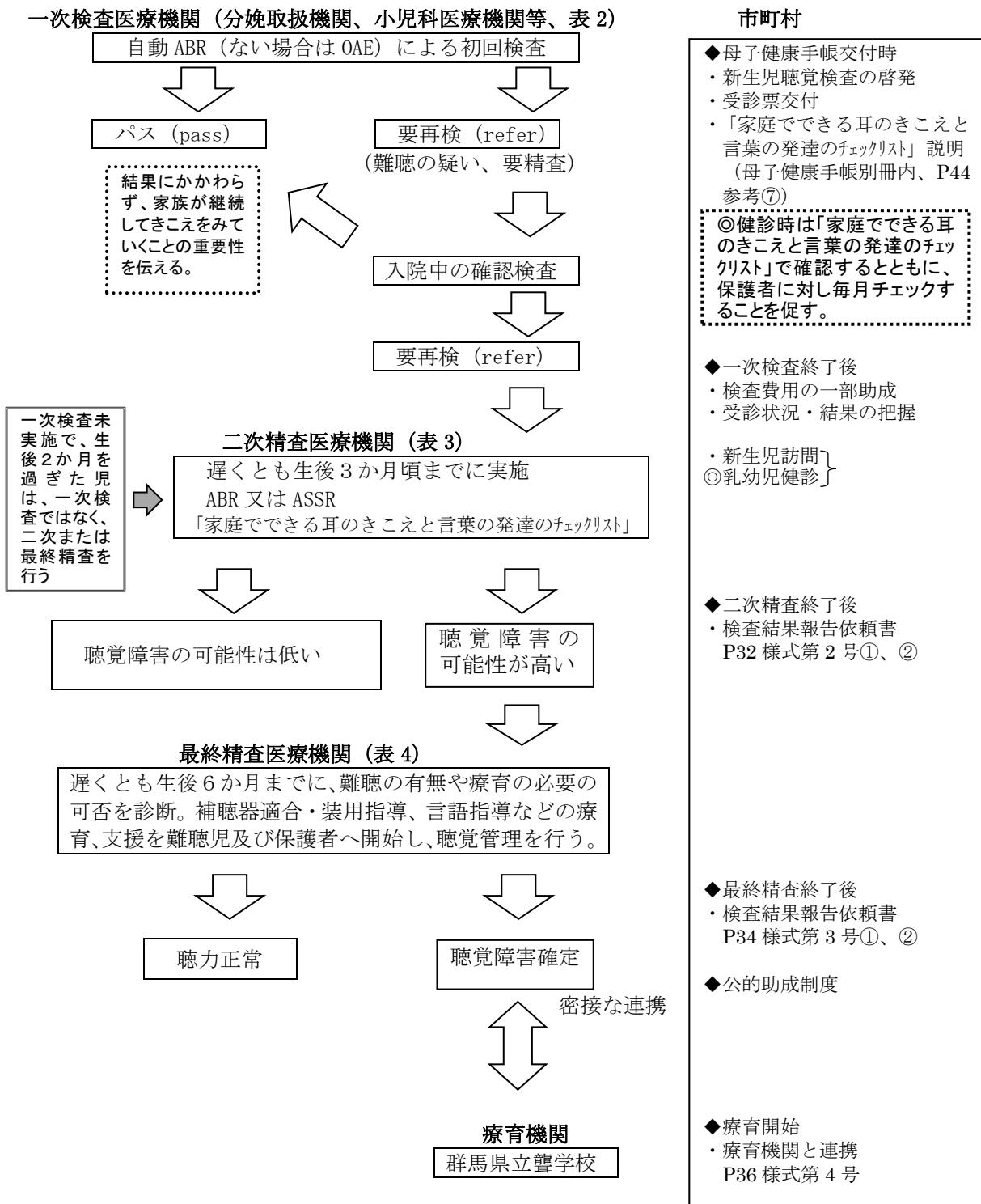
はじめに

1. 新生児聴覚スクリーニングの意義
2. 群馬県での取り組み

I. 新生児聴覚スクリーニングの流れ	1
II. 一次検査(スクリーニング)	3
1. 一次検査(スクリーニング)の流れ	3
2. 検査方法	4
3. 検査手順とコツ	5
4. 検査前後での説明	7
III. 精密検査	11
1. 精密検査から診断の流れ	11
2. 精密検査の方法	12
IV. 聴覚障害児への公的助成制度	14
1. 身体障害者手帳の交付	14
2. 補装具の支給	14
3. 難聴児補聴器購入支援事業	14
V. 地域における支援体制	15
1. 県の役割	15
2. 市町村の役割	15
3. 医療機関の役割	16
4. 療育機関の役割	17
VI. 地域支援機関リスト	18
1. 最終精査医療機関	19
2. 療育機関	22
3. 市町村窓口	23
VII. Q&A	24
VIII. 様式集	30
IX. 用語説明	46

I. 新生児聴覚スクリーニングの流れ

図2. 全体の流れ



注1: 早産など特別な配慮が必要な児への検査時期については、図2にかかわらず、医師により適切に判断されることが望ましい。

注2: 里帰り出産等で一次検査を未実施の場合には、市町村や小児科等の医療機関は、保護者に聴覚検査の意義等を説明し、一次検査医療機関(生後2か月を経過している場合は、二次精査医療機関)での検査を勧めてください。

表2 一次検査医療機関のうち出産した分娩取扱機関で検査を実施しなかった児を受け入れる医療機関

医療機関	電話番号	所在地	診療科(問い合わせ先)
群馬中央病院	027-221-8165	前橋市紅雲町 1-7-13	小児科 (地域医療連携室)
前橋赤十字病院	027-265-3333	前橋市朝倉町 389-1	産科、小児科
横田マタニティーホスピタル	027-219-4103	前橋市下小出町 1-5-22	産科、小児科
小沢医院	027-283-2009	前橋市樋越町 15-1	産科
医療法人翠松会松原医院	027-353-4103	高崎市新保町 1585-1	産科
いしもとレディスクリニック	027-372-4188	高崎市中泉町 608-2	産科
齊川産婦人科医院	027-327-0462	高崎市岩押町 31-10	産科
田村産婦人科	027-323-8496	高崎市柳川町 63	産科
利根中央病院	0278-22-4321	沼田市沼須町 910-1	(産科に問い合わせ)
新生産婦人科医院	0270-23-1333	伊勢崎市茂呂町 2-2878-1	産科
岩宿クリニック	0277-46-7200	みどり市笠懸町阿左美 1506-3	産科
岩崎医院	027-45-5818	太田市新井町 206	産科
真中医院	0276-72-1630	館林市本町 3-4-5	産科

表3 二次精査医療機関 (A B R又はA S S Rでの検査)

医療機関	電話番号	所在地	診療科(問い合わせ先)
群馬大学医学部附属病院	027-220-7111	前橋市昭和町 3-39-15	耳鼻咽喉科
群馬中央総合病院	027-221-8165	前橋市紅雲町 1-7-13	小児科
前橋赤十字病院	027-265-3333	前橋市朝倉町 389-1	小児科、耳鼻咽喉科
伊勢崎市民病院	0279-52-3551	伊勢崎市連取本町 12-1	耳鼻咽喉科
館林厚生病院	0276-55-2200	館林市成島町 262-1	小児科、耳鼻咽喉科
医療法人多聞会たかさき耳鼻咽喉科	027-352-3341	高崎市上大類町 1277-1	
多賀谷耳鼻咽喉科医院	0270-21-3387	伊勢崎市連取町 1691-3	

表4 最終精査医療機関

医療機関	電話番号	所在地	備考
群馬大学医学部附属病院	027-220-7111	前橋市昭和町 3-39-15	
医療法人多聞会たかさき耳鼻咽喉科	027-352-3341	高崎市上大類町 1277-1	

※表は令和2年7月時点のものであり、毎年更新します。

※既に連携している医療機関がある場合は、表中の医療機関に限るものではありません。

Ⅱ. 一次検査(スクリーニング)

1. 一次検査(スクリーニング)の流れ

1) 一般的な流れ

一次検査(スクリーニング)は、出生した分娩取扱機関にて入院中(およそ生後3日頃)に行う検査です。

一次検査の結果が、「パス (pass) 」であればスクリーニングは終了です。しかし、このとき後天性もしくは進行性の聴覚障害に関する可能性、スクリーニング検査機器による偽陰性の可能性についても説明し、注意喚起が必要です。

片側もしくは両側「要再検 (refer) 」であれば、再検査を行います。再検査でも、片側もしくは両側が「要再検」であれば、精密検査を勧め、二次精査医療機関へ紹介します。このとき、スクリーニングでは反応がなかったため聴覚障害が疑われること、偽陽性の可能性もあるので必ずしも聴覚障害とは限らないこと、精密検査で確認することが重要かつ必要であることを丁寧に説明する必要があります。

2) 例外的な場合の対応

何らかの理由で分娩取扱機関にて一次検査を受検しなかった児については、表2の一次検査医療機関にて受検が可能です。乳幼児健診や小児科などの医療機関受診の際に母子手帳の記載を確認し、一次検査を未受検の場合には、保護者に新生児聴覚スクリーニングの意義等を説明した上で受検を勧めることが望ましいと考えられます。ただし、この際に生後2か月を経過している場合は、二次精査医療機関(表3)での検査を勧めてください。

また、新生児集中治療室(NICU)に入院しているなど対応すべきリスクがある場合は、全身状態が安定してから検査を実施することが望ましいと言えます。この際、月齢やリスク要因を加味して、スクリーニング検査ではなく直接二次精査を行う場合もあります。聴覚障害のハイリスク因子を持つ児については、個々の状態を考慮して検査を実施するとともに、退院後も慎重な経過観察が必要です。

2. 検査方法

自動聴性脳幹反応（自動 ABR）と耳音響放射（OAE）のいずれかによって行います。

いずれの検査も、被検児が覚醒あるいは半覚醒の状態では、体動などで正しい結果が得られないことが多いため、検査は授乳後などで新生児が自然に熟睡した状態で行うのが望ましいと言えます。検査のタイミングとしては、体動によるノイズを避けるため、授乳後1時間くらいまでの間が適しています。

また検査者は、新生児についての一般的知識と新生児聴覚検査の意義、検査方法の原理について理解し、検査機器の取り扱いについて習熟しておく必要があります。正しい知識を持った習熟した検査者が行うことで偽陰性・偽陽性率を減らし信頼性のある結果を得ることができると考えられます。

1) 各検査と特徴

①自動聴性脳幹反応（自動 ABR）

蝸牛神経ならびに脳幹部聴覚路由来の反応を利用した検査です。検査はやや小さめの声程度の大きさである 35dB の音刺激で脳波の反応を測定し、反応が検出されれば「パス」、反応がなければ「要再検」と判断します。

②耳音響放射（OAE）

耳に音刺激を入力すると内耳から小さな音が放射されます。この音を記録する検査であり、蝸牛由来の現象を利用した検査です。刺激音の出し方によって歪成分自音響放射（DPOAE）と誘発耳音響放射（TEOAE）の2種類があります。いずれも、反応が検出されれば、「パス」、反応がなければ「要再検」と判断します。

③自動 ABR と OAE の違いと留意点

2種のスクリーニング検査は、いずれも低侵襲性です。OAE は、自動 ABR に比べ安価であり、操作性が容易で検査時間も短い検査です。しかし、自動 ABR と比べ OAE は胎脂や耳垢、中耳に貯留する液体などの影響を受けやすく、要再検が出やすい（偽陽性率が高い）と言えます。また、蝸牛由来の現象を利用していますので、聴神経難聴スペクトラム (Auditory Neuropathy spectrum disorder: ANSD) などの内耳機能は正常か正常に近く、内耳以降の中枢に原因がある聴覚障害は検出できません。そのため、**群馬県では、自動 ABR の使用を推奨しています。**

OAE の場合、偽陽性率が高いため、初回の検査で要再検となった場合、確認検査が必要です。

④注意点

検査結果が安定しないなど判断が難しい場合は、一次検査医療機関で確認検査を複数回繰り返したりするのではなく、精密検査医療機関に紹介して精密検査を行うことが望ましいです。曖昧なまま時間を過ごすのではなく精密検査で結果を明確にすることは、要再検となった保護者の不安を早期に解消することにもつながります。

表5 自動 ABR と OAE の比較

	侵襲性	中枢性の問題	中耳の状態	雑音の影響	検査時間	操作性	価格
自動 ABR	なし	検出可能			数十分	容易	高価
OAE	なし	検出不可	影響大	影響大	数分	より容易	自動 ABR より安価

3. 検査手順とコツ

日本耳鼻咽喉科学会『新生児聴覚スクリーニングマニュアル』引用。図表番号のみ改変。

1) 自動聴性脳幹反応（自動 ABR）

電極を 3 か所（前額部中央、項部中央、肩または頬部）に貼って両耳にイヤカップラー（使い捨てのイヤホン）を装着する機種と、電極とイヤホンが一体化していて乳様突起部（耳後部）と頭頂部に装置をあてる機種があります。いずれの機種もささやき声程度の強さの音をイヤホンから聞かせ、結果は「パス（pass）」あるいは「リファー（要再検、refer）」と表示されます。

● ポイント

1. 検査前には必ず機器の校正や動作についてチェックしておいてください（機種によって方法が異なります）。
2. 赤ちゃんの顔の皮膚は皮脂などで電極を貼りにくいことがあります。電極を装着する時には、電極の接触抵抗を下げるために装着部位の皮膚を清拭しておきましょう。
3. 電極を 3 か所貼る機種では装着部位に合わせて電極が色分けされています。説明書の図を見て装着部位を確認しておきましょう。（図 3）

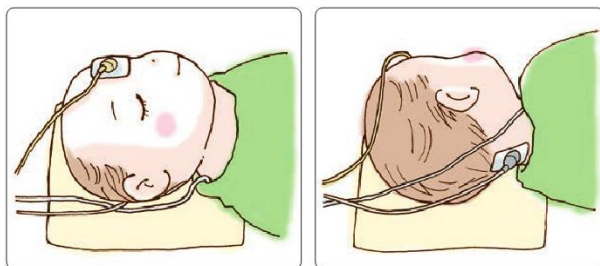


図 3 関電極（おでこ）、不関電極（うなじ）、アース（肩あるいはほほ）はそれぞれ色分けされているため、説明書の図を見て装着部位を確認してください。

4. イヤホンも右耳、左耳で色分けされているため、左右を確認しましょう。（図 4）

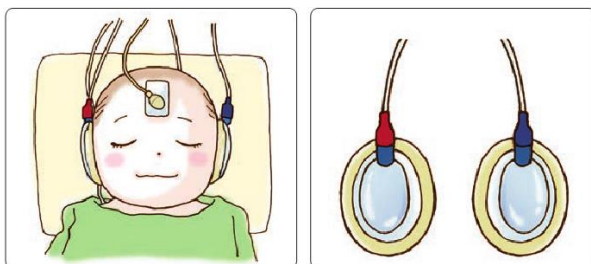


図 4 右耳は赤色、左耳は青色なので、左右を確認してください。

5. 電極およびイヤホン部分が外れていないか確認してください。
6. 雑音混入を避けるため、点滴注入ポンプなどの医療機器と同じコンセントボックスは使用しないほうがよいです。
7. パスとなるはずがリファーと出てしまうような「偽陽性」を減らすために、使用機器・部品の更新や定期的な保守管理に配慮しましょう。

2) 耳音響放射 (OAE)

イヤブローブ(外耳道に挿入する部分)から出された音に対して内耳の蝸牛が反応し、一部外耳道に放射される音を検出して、「パス(pass)」あるいは「リファー(要再検、refer)」と表示されます。

音の出し方によって歪成分耳音響放射(DPOAE)と誘発耳音響放射(TEOAE)の2種類の検査機種があります。

● ポイント

1. 検査前には必ず機器の校正や動作についてチェックしておいてください(機種によって方法が異なります)。
2. 新生児の外耳道は柔らかく、耳を下にして寝ているとつぶれていることがあります。耳介をやさしく数回後ろに引っ張って外耳道を広げ、入口に耳垢などが見える場合は、綿棒でそっと取り除いてあげましょう。(図5)



図5 耳介をやさしく数回後ろに引っ張って外耳道を広げ、外耳道入口の耳垢は綿棒でそっと取り除きましょう。

3. イヤブローブは、外耳道に沿ってクルリと回すような気持ちで入れると入りやすくなります。機種によっては正しく挿入されているかどうか、イヤブローブの手前にあるライトが光ることでわかる機種もあります。(図6)



図6 イヤブローブは、外耳道に沿ってクルリと回すような気持ちで入れると入りやすくなります。

4. パスとなるはずがリファーと出てしまうような「偽陽性」を減らすために、使用機器・部品の更新や定期的な保守管理に配慮しましょう。

4. 検査前後での説明

1) 検査前の説明

検査前に必ず保護者に新生児聴覚スクリーニングの意義や内容などについて丁寧に説明し、同意を得る必要があります。特に検査機器との種類別の留意点や「要再検 (refer)」の意味についての説明を十分行うことが必要です。説明に際しては、P.37 参考①～③を参考にしてください。

また、保護者に説明の上での同意を得た場合に、新生児聴覚スクリーニングを実施することになります。説明後に同意の有無に関わらず P.40 参考④「新生児聴覚検査同意書兼申込書」を記入して頂くことをお勧めします。

① 説明時の留意点

- ・「障害」「難聴」といったことばに敏感な保護者もいます。心理的負担をさけるために、聴覚障害や難聴を「きこえにくさ」「ききにくさ」、新生児聴覚スクリーニングを「きこえの検査」「お耳の検査」などと言い換えることも有効です。
- ・新生児聴覚スクリーニングは侵襲性のない安全な検査ですが、保護者が過度に心配するような場合には、無理せずに落ち着いてから再度説明しましょう。

② よくある質問と回答例

Q: なぜこの検査をするのですか？

A: 検査の目的を説明します。

(例) 生まれてくるお子さんの中にはきこえにくさ（聴覚障害）を持つお子さんもいます。きこえにくい（聴覚障害を持つ）とことばの発達が遅れるなど様々な影響があります。しかし、なるべく早く対応することでそういった影響を最小限にすることができます。そのため、赤ちゃんの時に簡単なきこえの検査をして、きこえにくさ（聴覚障害）があるかないかを確認し、ある場合にはなるべく早期から支援を受けられるように、この検査を行います。

Q: この検査は赤ちゃんに何か影響しないのですか？

A: 検査の安全性を説明します。

(例) 赤ちゃんへの影響はありません。
お薬などは使わずに、赤ちゃんが自然に寝ている時に行いますし、時間も5分から10分程度です。検査の準備として耳栓をお耳に入れたり、お顔をガーゼで軽く拭いてから電極のシールを貼ったりしますが、痛みや違和感などはなく、影響はないと思われま

Q : この検査はいくらかかるのですか？

A : 検査にかかる自己負担額について説明します。

※群馬県では、市町村が検査費用の一部(3,000円)を補助します。
市町村補助を除いた自己負担額について説明してください。

2) 検査結果の説明

スクリーニングの結果説明については、実施施設にて、いつ・誰が・どこで行うかを事前に取り決めておき、十分準備してからお伝えしてください。結果だけを端的に伝えるようなことは控え、検査結果とその後の見通しについて、保護者に解りやすく丁寧に説明してください。また、結果は必ず母子健康手帳に記載し、情報を共有できるようにしてください。説明に際しては、P. 41参考⑤-1、P. 42参考⑤-2を参考にしてください。

※要再検ならば全て聴覚障害というわけでは決してありません。

要再検 = 聴覚障害というパターンで認識及び説明しないようにお願いします。

※新生児聴覚スクリーニングはあくまでスクリーニングですので、難聴があるかどうかは未確定です。スクリーニングの時点で、難聴の予後や補聴器などの説明はしないようにお願いします。

① 両側「パス (pass)」の場合

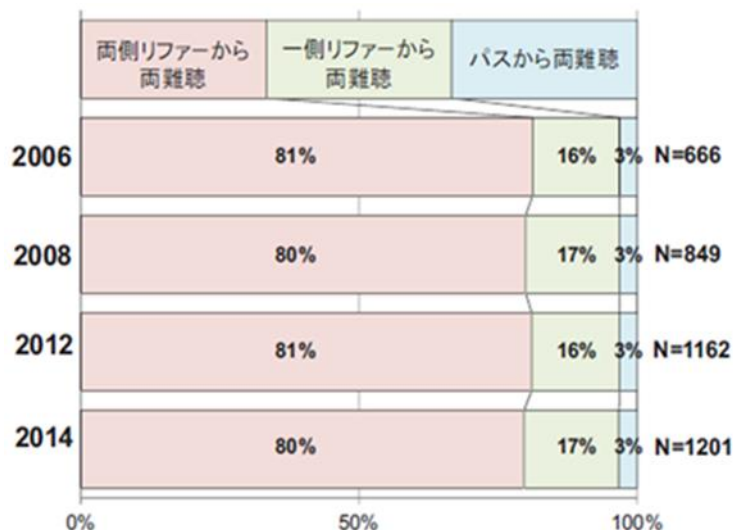
まずは、今回の検査結果をそのままお伝えください。

ただし、パスした場合でも、その後の聴覚の発達に注意することを伝えることが重要です。

さらに、検査時点での聴覚障害はないと考えられますが、おたふくかぜなどのウィルス感染による後天性の聴覚障害を発症する可能性や、進行性の聴覚障害を呈する可能性があることを伝える必要があります。OAEで検査した場合は内耳より中枢側の障害は検出できないことを伝える必要があります。

また、まれではありますが検査機器の精度による偽陰性の可能性もあり、日本耳鼻咽喉科学会の2006～2014年における統計では、両側「パス」であった例の3%が、精密検査の結果、両側の聴覚障害と診断されています(図7)。

図7 精密検査で両側難聴と診断された児のスクリーニング(日本耳鼻咽喉科学会資料より)



【説明例】

今回行った検査では、結果に異常は認められませんでした。
現時点でのきこえは大丈夫なようです。

でも、中耳炎や髄膜炎といった生まれた後に罹る感染症によってききにくさ（聴覚障害）が生じたり、成長とともにきこえにくくなってきたりする場合があります。今回の検査ではそういったものを発見することはできません。そのため、今後もお子さんのきこえの発達について見守って行ってあげるとよいです。成長するにつれて、日常生活での音への反応やことばの発達などが見えてきますので、お子さんのきこえの発達を見守る手段として母子健康手帳のきこえとことばの発達チェックリストを定期的に確認してみるとよいです。

音への反応が悪かったり、ことばがゆっくりだったり、発音がはっきりしなかったりなど、何か心配な点がありましたら、遠慮なく医師にご相談ください。

【OAE の場合の補足説明例】

今回使用した検査機械は鼓膜のすぐ奥の内耳を検査したものです。
お子さんは、この検査での反応が見られますので、内耳のきこえは大丈夫なようです。

でも、この検査では、内耳の奥、音が脳に達するまでの経路についてどうなのかは分かりません。そのため、内耳の奥の問題でのきこえにくさ（聴覚障害）があるかないかについては分かりませんので、今後もお子さんのきこえの発達について見守って行ってあげるとよいです。成長するにつれて、日常生活での音への反応やことばの発達などが見えてきますので、お子さんのきこえの発達を見守る手段として母子健康手帳のきこえとことばの項目を定期的に確認してみるとよいです。

音への反応が悪かったり、ことばがゆっくりだったり、発音がはっきりしなかったりなど、なにか心配な点がありましたら、遠慮なく医師にご相談ください。

② 両側「要再検（refer）」の場合

保護者の心理的負荷に十分配慮し、できるだけ母だけなど1人にのみ説明する状況は避け、家族も同席してもらった上でプライバシーに配慮して結果を説明してください。そして、スクリーニングの機種と結果などと合わせて出生時の状況（在胎週数や生下時体重、仮死や黄疸の有無などの特記事項など）を記載した紹介状を作成し、二次精査医療機関へ紹介してください。紹介状を渡すとともに、受診までの具体的な予約方法を伝え、この後どうしたらよいのかという道筋を明確に示してあげることが大切です。

また、里帰り出産などで県外の最終精査医療機関への受診を希望する場合は、日本耳鼻咽喉科学会のホームページ上の全国にある精密聴力検査機関リストを参考に、保護者と相談し適当な施設を紹介してください。

説明に当たっては、**要再検であった場合、確実に精密検査につなげるのが重要です。**まず、今回のスクリーニングでは反応がなかったため聴覚障害が疑われ、精密検査をお勧めするという結果をそのまま伝えてください。また、偽陽性の可能性もあるので必ずしも聴覚障害とは限らないこと、はっきりさせるためにも精密検査で確認することが重要かつ必要であることを丁寧に説明してください。聴覚障害があった場合、なるべく早く精密検査を受けることで影響が最小限に抑えられることを伝え、早期の受診を呼び掛けてください。

【説明例】

今回の検査結果は、「お子さんが小さな声程度の大きさの音に反応しなかった」という判定でした。そのため、より詳しい検査と診察を受けられることをお勧めします。

この結果は、「耳がきこえていない（聴覚障害がある）」と判断できるものではありません。「ききにくさ（聴覚障害）があるかもしれないから詳しく調べてみたほうがよい」という結果です。精密検査を受けることをお勧めします。

生まれつき、ききにくさ（聴覚障害）がある赤ちゃんは1000人の内1～2人です。しかし、今回の検査では1000人の内4～5人（OAEの場合は6～8人）が精密検査を勧められます。お子さんの本当の聴力の程度は、今後行う詳しい検査や日常でのお子さんの様子を確認していくことで明らかになっていきます。そのため、詳しい検査ができる病院を紹介しますので、必ず受診してください。もし、ききにくさ（聴覚障害）があった場合、その影響を最小限にするために、なるべく早く受診してください。遅くとも3か月頃までには受診することをお勧めします。

③片側「要再検（refer）」の場合

片側が「要再検」であった場合も、両側の場合と同様に、結果を保護者に説明し、確実に精密検査につなげることが重要です。

スクリーニングで精密検査を受けるきっかけがあったにもかかわらず、「片耳だから大丈夫」と判断して精密検査を受けず、後に両側の聴覚障害が見つかるようなお子さんも見られます。日本耳鼻咽喉科学会の2006～2016年の10年間における統計では片側「要再検」であった例の16～17%が、精密検査の結果、両側の聴覚障害と診断されています。詳しい検査をする必要があることを明確に伝え、確実に精密検査につなげることが必要です。

【片側であっても精密検査が必要なことの説明例】

※基本的な説明は両側「要再検」と同様

「要再検」であったお子さんの耳のきこえを詳しく調べてみると、きこえが正常であった場合もあれば、きこえにくさ（聴覚障害）が見つかった場合もあります。パスであった耳の方にきこえにくさ（聴覚障害）が見つかったり、両耳ともきこえにくかった（聴覚障害だった）という場合もあります。

詳しく調べてみないと、お子さんのきこえがどうであるかは分かりません。

現時点では、詳しい検査を受けてはっきりさせる必要があるとだけ言えます。

きこえは今後のことばの発達などに大変重要ですので、この機会に必ず確認してください。

Ⅲ. 精密検査

1. 精密検査から診断の流れ

一次検査(スクリーニング)にて、片側もしくは両側「要再検 (refer)」であった場合、聴覚障害の可能性があるため、精密検査を行う必要があります。その場合、一次検査実施機関から、二次精査医療機関を紹介し受診を勧めます。

二次精査医療機関は限定的な検査と聴覚障害の有無を精査します。群馬県における二次精査医療機関はP.2 表3をご覧ください。およそ3か月頃までを目安に精密検査を行い、聴覚障害の可能性のある場合は、速やかに最終精査医療機関を紹介します。

最終精査医療機関では、精密検査の上で確定診断を行い、聴覚障害の原因について精査します。その上で、補聴や療育などの聴覚障害に対する支援について道筋を立てます。この最終精査医療機関とは、日本耳鼻咽喉科学会及び日本聴覚医学会が認定した専門医がおり、乳幼児に行うことができる聴覚検査機器があり、検査に習熟した言語聴覚士などの検査者が常勤している施設が望ましいとされています。日本耳鼻咽喉科学会では、これらの条件に当てはまる「新生児聴覚スクリーニング後の精密聴力検査機関」を指定し、ホームページ上で公開しています。群馬県では、P.2 表4に示した2施設が最終精査検査機関として指定されています(2020年現在)。

精密検査は、保護者の心理的負担の強さや、聴覚障害であった場合のその後の発達への影響を考慮して、できるだけ速やかに行われることが重要です。併せて、保護者への配慮ある対応と丁寧な説明が求められます。目安としては、生後6か月までに聴覚障害の有無の確定や療育の可否の判断を行うことが望ましいとされています。聴覚障害があった場合は早期より必要な支援を開始することが大切であり、聴覚障害が否定された場合にも後天性もしくは進行性の聴覚障害の可能性についても説明し注意喚起する必要があります。

診断後は、適切な補聴手段の選択や補聴機器の調整、療育など様々な支援が必要です。自施設での補聴や療育などの支援が難しい場合は適切な施設を紹介し、聾学校などの教育機関や補聴技能士が在籍する補聴器専門店などと連携しながらその後の支援に当たります。診断で終わらせず、その後の支援へ速やかにつないでいくことが重要です。

2. 精密検査の方法

精密検査実施機関では、生後6か月頃までに確定診断ができるように速やかに検査を実施します。検査方法としては、聴性脳幹反応 (ABR) や聴性定常反応 (ASSR) といった脳波を用いた他覚的な聴力検査をはじめとし、聴性行動反応聴力検査 (BOA) などの乳幼児聴力検査や画像検査、遺伝子検査などの必要な検査を行い、総合的に聴覚障害の有無や程度、原因などを精査・診断します。

1) 耳の診察

外耳道に耳垢があったり、中耳に羊水が貯留している場合があります。中耳の状態を評価するために、必要に応じて耳垢を除去して診察します。ここで、中耳炎などの治療可能な疾患が判明した場合は治療をした上で聴力を評価します。

2) 聴性行動反応聴力検査 (Behavioral observation audiometry: BOA)

楽器音や話声など様々な音刺激を呈示し、その時の児の聴性行動反応を観察することによって、聴力を評価する検査法です。

音に対する原始反射は、生後3か月頃まで観察され、突然の音に対し、ビクッと四肢を進展した後に屈曲させる Moro反射や、瞬きしたり眼瞼をギュッと閉じたりする耳性眼瞼反射、睡眠時に突然大きな音がすると眼瞼が開く覚醒反射などが観察されます。聴性行動は、生後3~4か月以降に大脳の発達とともに出現して音源に注目したり、音源の方に顔を向けたり振り向いたりするような定位反応、音に対して動きを止めたり、表情を変えるなどの様子が観察されます。

3) 聴性脳幹反応 (Auditory Brainstem Response: ABR)

自然睡眠でのスクリーニング検査とは異なり、鎮静剤を用いた睡眠下で刺激音を聞かせて、頭皮上から得られる聴性電位変動をみる電気生理学検査です。診断用の専用機器を用いて得られた波形から、ABRでは蝸牛神経と脳幹聴覚経路由来の反応を左右別に測定します。

多くの場合、刺激音にクリック音が用いられており、その結果は2000Hz周辺の高周波数帯域の蝸牛機能を反映しています。よって、高周波数帯域は重度で低周波数帯域に残存聴力があるというような場合、ABRでは反応が出ないということがあるので注意が必要です。

また、聴覚路の神経機能は生下時には未完成で生後も発達が続きます。そのため、新生児期やごく早期の乳幼児期にABRでの反応が不良であっても徐々に改善する例もあります。そのため、生後早期でのABRに異常がみられた場合、数か月間隔を空けて再検査し、発達に伴う変化がないか確認する必要があります。

4) 聴性定常反応 (Auditory Steady-State Response: ASSR)

自然睡眠でのスクリーニング検査とは異なり、鎮静剤を用いた睡眠下で刺激音を聞かせて、頭皮上から得られる聴性電位変動をみる電気生理学検査です。診断用の専用機器を用いて得られた波形から、ASSRでは脳幹から大脳皮質に至る聴覚路由来の反応を測定します。左右だけでなく周波数別の閾値の測定が可能です。そのため、ABRで反応が出ない例などに対して、低音域の聴力の精査としても有用です。

5) 耳音響放射検査 (Otoacoustic Emission: OAE)

スクリーニングで用いた検査と同様の検査です。

診断用の専用機器を用いてスクリーニングよりも細かく評価します。

6) ティンパノメトリー

外耳道内を連続的に陰圧から陽圧まで変化させ、その際の中耳の静性的コンプライアンスを測定し伝達機能を評価する検査です。中耳炎など中耳の問題が検出できます。

7) 画像検査 (単純レントゲン、CT・MRI など)

中耳、内耳、後迷路の状態を評価します。中耳炎の有無、耳小骨病変の有無、中耳・内耳形態異常の有無などを把握することは、聴覚障害の原因の鑑別、その後方針決定に重要な役割を果たします。

IV. 聴覚障害児への公的助成制度

1. 身体障害者手帳の交付

身体障害者手帳は、身体に障害のある方が様々な福祉制度を利用するために必要なもので、障害の程度によって1級から6級までに区分されます。申請窓口は、市町村であり、独自のサービス制度を設けている市町村もあるため、市町村に事前相談することが大切です。

図8 身体障害者障害程度等級表（聴覚障害）

級別	聴覚障害の程度
2級	両耳の聴力レベルがそれぞれ100dB以上のもの (両耳全ろう)
3級	両耳の聴力レベルが90dB以上のもの (耳介に接しなければ大声語を理解し得ないもの)
4級	1. 両耳の聴力レベルが80dB以上のもの (耳介に接しなければ話声語を理解し得ないもの) 2. 両耳による普通話声の最良の語音明瞭度が50%以下のもの)
6級	1. 両耳の聴力レベルが70dB以上のもの (40センチメートル以上の距離で発声された会話語を理解し得ないもの) 2. 一側耳の聴力レベルが90dB以上、他側耳の聴力レベルが50dB以上のもの

2. 補装具の支給

身体障害者手帳を持っている方、身体障害児等が対象で、申請窓口は身体障害者手帳と同様に市町村になります。支給基準に該当すると判定された場合は、購入・修理の費用の額から利用者負担額を除いた額が支給されます。

3. 難聴児補聴器購入支援事業（令和2年4月時点）

①群馬県内に住所があり、②両耳の聴力レベルが30dB以上で、かつ身体障害者手帳（補装具費）の交付対象にならないこと、③補聴器の装用が必要であると一般社団法人日本耳鼻咽喉科学会が指定した精密聴力検査機関の医師の診断を受けていること、以上の条件をすべて満たす18歳未満の方が対象となります。新たに補聴器を購入する場合に限り、購入費用の一部を補助します。原則として、装用効果の高い側の耳に装用する1個ですが、教育上、生活上において真に必要と専門医が認めた場合は、両耳装用する2個となります。修理等は対象外です。

申請窓口は市町村になります。

※次のいずれかに該当する場合には、対象外となります。

- ・難聴児の属する世帯内に市町村民税の所得割の額が46万円以上の世帯員がいる場合
- ・労働者災害補償保険法の規定に基づき、補聴器の購入に要する費用の助成を受けられる場合

※指定医：<http://www.jibika.or.jp/citizens/nanchou.html>

V. 地域における支援体制

1. 県の役割

管内の市町村において、新生児に対する検査が適切に実施され、検査により把握された要支援児及びその保護者に対する多面的な支援が円滑に行われるよう、行政機関、療育機関、医療機関、教育機関、地域の医師会、患者会等の関係機関・関係団体から構成される協議会を設置します。

協議会においては、市町村における実施状況等（公費負担の実施、検査の受診者数・未受診者数・受診率・検査結果等、受診勧奨、早期療育への支援状況等）や医療機関における検査の実施状況等を把握し、必要な対策について協議するとともに、新生児聴覚検査から療育までを遅滞なく円滑に実施できるよう、手引書等を作成します。

医療機関従事者等に対する研修会の実施や新生児聴覚検査のパンフレット作成等による普及啓発を行います。

【実施状況】

- ・平成 29 年度～令和 2 年度 群馬県新生児聴覚検査体制整備検討委員会設置
(公費負担、マニュアル作成について検討)
- ・平成 30 年 4 月 県内全市町村統一で検査費用の一部公費負担開始
- ・令和 2 年 12 月 マニュアル完成

2. 市町村の役割

市町村は、管内全ての新生児に対し新生児聴覚検査が実施されるよう、次の取り組みを行うよう努めます。

1) 新生児の訪問指導等の際に、母子健康手帳を活用し、以下を行います。

新生児聴覚検査の受診状況を確認し、未受診児の保護者等に対して受診勧奨を行います。

新生児聴覚検査の受診結果を確認し、要支援児とその保護者に対して適切な支援を行い、補聴・療育が滞りなく実施されるよう努めます。

受診の結果がパスの場合でも、家庭で毎月「家庭でできる耳のきこえとことばの発達のチェックリスト」(P. 44 参考⑦)を確認することを促し、偽陰性例や進行例などについても支援につながるよう努めます。

なお、検査の結果、支援が必要と判断された児に対する療育は、遅くとも生後 6 か月頃までに開始されることが望ましいこととされていることから、その時期までに管内の新生児を含む全ての乳児に対し受診状況の確認を行うよう努めます。

また、確認した受診状況等については、市町村において取りまとめ、継続的な検査実施状況等（受診者数、未受診者数、受診率、検査結果、要支援児数等）の把握に活用します。

2) 新生児聴覚検査に係る費用について公費負担を行い、受診者の経済的負担の軽減を積極的に図ります。

3) 周知啓発に当たり次のことに留意します。

新生児聴覚検査の目的や検査方法等について、保護者又は関係者等に対して、あらゆる機会を通じて周知徹底を図ります。

要再検となった児の保護者に対し、精密検査を要する際や難聴と診断された場合に、遅滞なく精密検査を受検するよう勧奨します。

精密検査後の療育については、児のニーズに応じた選択肢（手話、補聴器、人工内耳等）などの情報提供を適切に行います。

「家庭でできる耳のきこえとことばの発達のチェックリスト(P. 44 参考⑦)」を用いて、子どもの月齢に応じ言語発達が順調であるかを確認し、保護者の聴覚発達への関心を高めます。また、

母子健康手帳の保護者の記載欄、問診票の耳のきこえやことばに関する項目をチェックし、ことばの遅れのある子どもについては、必ず聴覚障害の疑いについて、二次精査医療機関または最終精査医療機関で検査を受けるように指導援助を行います。

母子健康手帳の交付、妊産婦健康診査、出産前の両（母）親学級等の機会を活用し、住民に対し新生児聴覚検査についての普及啓発を行います。

4) 医療・福祉等の公的支援制度の情報提供

P. 14 『IV 聴覚障害児への公的助成制度』を参照

5) 聴覚障害児の早期発見

新生児聴覚検査では発見が困難な徐々に進行する聴覚障害や、検査後に罹患した中耳炎や流行性耳下腺炎などの感染症により生ずる聴覚障害があるため、乳児健康診査、1歳6か月児健康診査、3歳児健康診査などの母子保健事業において聴覚障害児の早期発見に努めます。

6) 聴覚障害児情報の収集

医療機関や療育機関と連携し、二次精査医療機関、最終精査医療機関から送付された「新生児聴覚検査二次精査結果報告書（様式第2号②）」、「新生児聴覚検査最終精査結果報告書（様式第3号②）」、療育機関から送付された「聴覚療育指導報告書（様式第4号）」により、聴覚障害が確認された児のリスト（保護者および児の氏名、住所、電話番号、聴覚障害の程度、診断名、主治医、療育機関、サービス利用および制度内容等）を作成し、確実な支援が実施できるようにします。

3. 医療機関の役割

1) 検査体制の整備

①分娩取扱機関においては、必要な検査機器の整備及び検査担当者の配置、又は、検査を実施する医療機関との連携体制の構築により、出生児に対し新生児聴覚検査を早期に実施できる体制を整えます。

②精密検査を実施する医療機関は、精密検査の結果、異常があると認められた児に対する療育が早期に開始されるよう、療育機関との連携体制の構築を図ります。

2) 検査機関における対応

①新生児聴覚検査を実施する機関（以下「検査機関」という。）は、検査の実施に当たり、保護者に誤解や過剰な不安感を与えないよう、保護者に対し、検査の目的・内容・方法についてわかりやすく説明するよう努めます。

②検査機関は、検査の結果、要再検のケースについては、保護者に対し十分な説明を行うよう努めます。

③検査機関は、保護者に説明し同意を得た上で、母子健康手帳に検査年月日及び結果を記録すること若しくは検査結果の写しを添付すること、又は、検査結果の写しを保護者に渡すことに努めます。指定養育医療機関において、聴覚検査を実施する場合においても同様です。

3) 検査時期

①分娩取扱機関において新生児聴覚検査を実施する場合は、おおむね生後3日以内に行う初回検査の結果、要再検のケースについては、おおむね生後1週間以内に確認検査を行います。

- ②分娩取扱機関において新生児聴覚検査を実施しない場合は、出生児が退院後可能な限り早期に検査を受診できるよう、検査機関との連携を図ります。
- ③二次精査は、遅くとも生後3か月頃までに実施することが望ましいです。
- ④最終精査の結果、支援が必要と判断された児については、保護者に、児のニーズに応じた療育の選択肢（手話、補聴器、人工内耳等）等の適切な情報提供を行ったうえで、遅くとも生後6か月頃までに療育が開始されることが望ましいです。
- ⑤未熟児など特別な配慮が必要な児への検査時期については、①から④までにかかわらず、医師により適切に判断されることが望ましいです。

4) 検査方法

聴神経難聴スペクトラム（Auditory neuropathy spectrum disorders; ANSD）では、内耳機能は正常又は正常に近い場合 OAE ではパスとなるものの、内耳以降の中枢の問題による聴覚障害があるため自動 ABR では要再検となります。このため、初回検査及び確認検査は自動 ABR で実施することが望ましいです。

4. 療育機関の役割

1) 聴覚障害児への早期支援

耳鼻咽喉科医の管理下で言語聴覚士等の専門家の指導に基づき、専門的な早期支援を実施します。療育機関は、療育を開始した場合、速やかに「聴覚療育指導報告書（様式第4号）」を用いて、市町村に報告します。

聴覚障害児に対する初期援助（コミュニケーション方法の指導、補聴器装用等）が実施可能な療育機関においては、最終精査医療機関の指導・管理のもと、補聴器の選択とフィッティングを行います。

聴覚障害の状況によっては、耳鼻咽喉科医の管理下で言語聴覚士の指導のもと、通常の保育園や幼稚園への通園が効果的なケースもあり、聾学校幼稚部等の療育機関への通園などと平行して支援を行うこともあります。

2) 保護者への個別支援

市町村と連携して、保護者への支援を行います。言語聴覚士等の専門職は、専門的立場から保護者へのカウンセリング等の支援を行います。

3) 療育児の情報共有

県外で聴覚障害の診断を受けた例などでは、県内の医療機関が把握していないため、新しい療育希望児が来所した場合には、市町村に情報提供を行います（「聴覚療育指導報告書（様式第4号）」）。また、療育機関相互の連携も密に行います。

VI. 地域支援機関リスト

1. 最終精査医療機関

- ・群馬大学医学部附属病院 耳鼻咽喉科 (P. 19 参照)
- ・医療法人多聞会 たかさき耳鼻咽喉科 (P. 20 参照)

2. 療育機関

- ・群馬県立聾学校 (P. 22 参照)

3. 市町村窓口 (P. 23 参照)

1. 最終精査医療機関

群馬大学医学部附属病院 耳鼻咽喉科 小児難聴・補聴器外来、人工内耳外来
(難聴児支援センター)

1 所在地： 〒371-8511 前橋市昭和町3-39-15
群馬大学医学部附属病院 耳鼻咽喉科 外来

2 電話： 027-220-7111 (代表)
027-220-8367 (外来直通)

3 受付： 月・火・木・金曜日 (水曜日以外) 8:30~10:30

受診の流れ

- 1) 難聴児支援センター宛の紹介状を書いてもらってください。
- 2) 総合案内で初診受付をして、耳鼻咽喉科一般外来を受診します。
- 3) 担当医と相談し、診断に必要な諸検査 (各種聴覚検査、CT、MRI など) を行います。
検査によっては予約が必要です。
- 4) 小児難聴・補聴器外来を予約します。

4 検査： 各種聴覚検査 (遊戯聴力検査、ABR、ASSR 含む)、補聴器適合検査、
各種心理発達検査

5 専門外来、相談指導内容：

- 1) 小児難聴・補聴器外来：毎週月曜日 午後1時30分から
新生児聴覚スクリーニング、聴覚検診後の難聴の精密検査、早期の診断・相談
ことばの遅れの原因精査、発達相談
補聴器の適合相談、フィッティング、補聴器適合検査による聴覚管理
- 2) 人工内耳外来：毎週木曜日 午後2時から
人工内耳の適応相談、埋め込み術、マッピングなどの術後管理
- 3) 両親講座：毎月第2水曜日 午後2時30分から4時
難聴児のご家族を対象としたグループ学習・交流活動
- 4) 言語聴覚療法 (個別)：
補聴機器の装用指導、聴能指導、言語コミュニケーション指導、構音指導など
- 5) その他：福祉制度や支援サービスの情報提供、地域の関係機関との連携

6 スタッフ： 医師 (日本耳鼻咽喉科専門医、補聴器相談医)、言語聴覚士、臨床検査技師

7 その他：

難聴の原因に応じた難聴治療や、補聴機器の適合、療育支援を個別に提案し、丁寧に行います。子どもの生まれもった成長する力を、聴覚障がいによる周囲とのすれ違いで、萎ませないように支援、併走していくことが、我々の重要な責務と考えています。

医療法人多聞会 たかさき耳鼻咽喉科

- 1 所在地 : 〒370-0031 高崎市上大類町 1277-1
- 2 電話・FAX : 電話 027-352-3341(みみよい)、FAX 027-352-3317(みみいーな)
- 3 新生児聴覚スクリーニング(NHS)後の精密検査の受診の流れ(①から⑤の流れで行います。)
 - ① 紹介状 : たかさき耳鼻咽喉科宛の紹介状を書いてもらってください。
 - ② 問合せ : 診療日の受付時間帯に、電話かFAXでご連絡ください。
受付時間 : 午前9~12時 / 午後3~6時 (※水曜のみ5時半で受付終了)
休診日 : 木・日・祝
 - ③ 予約 : 受付に電話連絡後、当院からご連絡させて頂き、状況に合わせて予約をお取りします。
 - ④ 初診日の流れ : 初診時には問診・診察と、音の反応をみます。母子手帳をご持参ください。
 - ⑤ その後 : 外来にて診断に必要な諸検査の予約と聞こえや全体の発達について経過をみていきます。
その結果、難聴があった場合は適切な難聴治療や療育、支援をさせていただきます。

4 検査

各種聴覚検査(遊戯聴力検査や他、他覚的検査: ABR, ASSR※など)にて難聴の有無を総合的に判断し、難聴の原因について精査(内視鏡検査の他、必要に応じて、画像や血液検査(難聴の原因遺伝子の解析を含む)を行い、補聴器適合検査、各種心理発達検査などを行い、個々にあわせた療育を検討します。

5 当院の専門外来及び相談・指導内容

- 1) きこえと言葉の相談外来
 - ① 新生児聴覚スクリーニング、1歳半・3歳児検診や就学時・学校検診後の難聴の精密検査
 - ② 聞き返しが多い、中耳炎を反復している、ことばの遅れや発音の不明瞭さを認める場合に、聞こえを含めた原因の精査と、今後の療育方法についての相談。
- 2) 補聴器聴器・人工内耳外来
 - ・補聴器適合検査による補聴器調整や点検、聴覚管理
 - ・人工内耳の適応相談や、人工内耳のマッピングや術後管理
- 3) 保護者講座

難聴児を育てる保護者を対象とした聞こえに関する勉強会

講座内容

毎月第1土曜日: PM5時15分から開催(常勤医師と言語聴覚士、聾学校教諭で担当)

- ① 聞こえの仕組みと難聴の原因
- ② 聴力検査の種類と言葉の発達
- ③ 補聴器と各種福祉制度
- ④ 難聴の原因遺伝子と人工中耳・人工内耳
- ⑤ 家庭や集団での関わり方
- ⑥ 難聴児の教育や就学後の地域の関係機関との連携、進路、就職活動
- ⑦ 難聴児の現在から未来(難聴児を育てた保護者や、難聴者自身の体験談)

4) 言語聴覚療法（個別）

個々の症例に応じた言語コミュニケーション指導、発音を直す構音指導、聞きとりを改善する聴能指導など。

言語指導に並行して、補聴器の調整や人工内耳もマッピングを行います。

6 スタッフ、医院の特徴：

常勤医師2名（いずれも日本耳鼻咽喉科専門医、厚生労働省補聴器適合判定医、厚生労働省言語機能判定医）／常勤言語聴覚士6名

聞こえ・言葉の専門外来を有する耳鼻咽喉科クリニックで、地域医療を重視し、明るく親しみやすい対応を心がけています。お子さんの生まれ持った能力を引出しながら、難聴の原因に応じた適切な難聴治療や補聴器適合、療育支援を個別に提案し、丁寧に行っています。また、補聴を必要とするお子さんの家族支援にも重点を置いています。

2. 療育機関

群馬県立聾学校

- 1 所在地： 〒371-0803 前橋市天川原町一丁目4番地
- 2 電話・FAX： 電話 027-223-3233
FAX 027-243-6255
URL：<http://www.center.gsn.ed.jp/gakko/toku/rogakko/>
E-mail： rou-nyuyo@edu-g.gsn.ed.jp
- 3 受付： 月曜日～金曜日（祝祭日を除く）
9：00～17：00
- 4 相談・指導対象： 就学前（0歳から5歳）のお子さんとその保護者
聴覚障害児の育児・教育相談、療育相談等
- 5 検査： 標準聴力検査、幼児聴力検査、補聴器の調整
- 6 指導内容・形態：
 - ・個別指導
担当者がお子さんと一対一で接し、一人一人のお子さんに合ったきめ細かい指導を実施。
保護者と育児についてゆっくり時間をかけて話し合います。
 - ・グループ指導
遊び、散歩、絵本の読み聞かせ、食事などの場面を通して、母と子とのかかわりや子供同士の関わりを育成します。また、聞く力、言葉の力の基礎をつくります。
 - ・母親講座、父親講座、懇談会
聴覚障害の正しい理解、適切な育児の推進のために年間を通して開催。
（例）「基本的生活習慣の形成」 「補聴器と聴覚活用」
「聞こえに障害のある子を育てたお母さんの体験談」
「言葉の指導」 「父親の役割」 など
- 7 指導回数：
 - ・0歳児・・・・・・・・・・週1回（個別指導、グループ指導）
 - ・1歳児・・・・・・・・・・週1回（個別指導、グループ指導）
 - ・2歳児・・・・・・・・・・週2回（個別指導、グループ指導）
 - ・3、4、5歳児・・・・・・・・週1回（個別指導）
- 8 その他：

乳幼児教育相談の他に、幼稚部があり、3歳から5歳のお子さんが通園することも可能です。幼稚部では、幼稚園同様の活動以外に、「話し合い活動」「発音指導」「絵日記指導」「音遊び」などの専門的な指導を実施し、聴覚を活用し、進んで聞く子、話す子、考える子を育てる支援を行っています。

3. 市町村窓口

市町村	窓口	住所	電話番号
前橋市	前橋市保健センター	前橋市朝日町 3-36-17	027-220-5703
渋川市	渋川市保健センター	渋川市石原 6-1	0279-25-1321
榛東村	保健相談センター	榛東村新井 793-2	0279-70-8052
吉岡町	保健センター	吉岡町下野田 565	0279-54-7744
伊勢崎市	健康管理センター	伊勢崎市連取町 1155	0270-23-6675
玉村町	保健センター	玉村町下新田 201	0270-64-7706
高崎市	健康課 (総合保健センター内)	高崎市高松町 5-28	027-381-6113
安中市	健康づくり課 (保健センター)	安中市安中 1-23-13	027-382-1111
藤岡市	保健センター	藤岡市中栗須 327	0274-22-1211
上野村	保健福祉課	上野村大字乙父 630-1	0274-59-2309
神流町	保健福祉課	神流町大字万場 90-6	0274-57-2111
富岡市	健康推進課 (保健センター)	富岡市富岡 1347-1	0274-64-1901
下仁田町	保健センター	下仁田町下仁田 111-2	0274-82-5490
南牧村	保健福祉課保健係	南牧村大日向 1098	0274-87-2011
甘楽町	保健センター	甘楽町白倉 1395-1	0274-67-7655
中之条町	保健センター	中之条町大字中之条町 1091	0279-75-8833
長野原町	保健センター	長野原町長野原 1340-1	0279-82-2422
嬭恋村	住民福祉課 (保健室)	嬭恋村大字大前 1100	0279-96-1975
草津町	健康推進課 (保健センター)	草津町草津 464-28	0279-88-5797
高山村	保健福祉センター	高山村中山 3410	0279-63-1311
東吾妻町	保健センター	東吾妻町原町 1117-1	0279-68-5021
沼田市	健康課	沼田市下之町 888	0278-23-2111
片品村	保健福祉課	片品村鎌田 3967-3	0278-58-2142
川場村	健康福祉課	川場村谷地 2390-2	0278-52-2111
昭和村	保健福祉課	昭和村糸井 388	0278-24-5111
みなかみ町	子育て健康課	みなかみ町後閑 318	0278-62-2527
太田市	太田市保健センター	太田市飯田町 818	0276-46-5115
桐生市	子育て相談課	桐生市末広町 13-4	0277-43-2000
みどり市	笠懸保健センター	みどり市笠懸町鹿 250	0277-76-2510
館林市	健康推進課 (保健センター内)	館林市仲町 14-1	0276-74-5155
板倉町	保健センター	板倉町大字岩田甲 1056	0276-82-3757
明和町	健康づくり課	明和町新里 250-1	0276-84-3111
千代田町	保健センター (健康子ども課)	千代田町赤岩 1705-1	0276-86-5411
大泉町	健康づくり課 (保健福祉総合センター)	大泉町大字吉田 2465	0276-62-2121
邑楽町	保健センター	邑楽町中野 2570-3	0276-88-5533

Ⅶ. Q & A

Q1 なぜ、入院中に聴覚検査を行うのですか？

- A 1 入院中に聴覚検査を行う主な理由としては、次のことがあげられます。
1. なるべく早く検査をすることで、早期に聴覚障害を見つけることができる。
 2. 出生直後の新生児は眠っている時間が長く、検査を実施しやすい。
 3. 保護者への説明に十分な時間が取れる。
 4. ベッドサイドで検査できるので、検査のための特別な場所は不要。
 5. 出生病院入院中が全出生児を最も把握しやすい。
 6. 入院中のため、検査に適した状態（ほ乳直後など）を選んで検査を実施できる。
 7. 確認検査が必要になった場合、入院中だと再検査を実施しやすい。

退院後の外来受診時（1 か月、3 か月健診時など）に全員を検査する方法をとった場合は、次のような難点があります。

1. 精密検査、診断、早期支援の開始が遅くなる。
2. 外来受診中に眠っている時間を確保することは難しく、検査に時間がかかる。
3. 入院中に比べ、捕捉率は悪くなる。
4. 「要再検」となった場合、再度来院しなくてはならず、保護者の負担が大きい。
5. 再検査の受診率が悪くなる。

Q2 入院中に実施できなかった場合は、どうしたらよいですか？

- A 2 生後2か月までに遅くともスクリーニングの過程が終了するような日程で、検査を実施してください。出生後2か月を経過した場合は、一次検査は実施せず、二次精密検査から実施してください。なお、ハイリスク児や早産など特別な配慮が必要な児への検査時期については、担当医師が適時期を判断します。

Q3 分娩取扱施設の新生児スクリーニングと耳鼻咽喉科の精密検査の結果は一致しますか？

- A 3 一致しない場合があります。

P.9図7に、精密検査で両側の聴覚障害と診断された児の産科におけるスクリーニング結果を示しました。片耳の要再検や両耳パスからも両側の聴覚障害と診断された児がいることがわかります。同様に一側難聴と診断された児の中にも、両耳の要再検や両耳のパスの児がいました。片耳だけの要再検の場合に「片耳だけだから多少の不自由があってもきっと大丈夫」などと伝えてしまうと、精密検査の結果を説明するときに困ることがあります。

両検査の結果が一致しない場合は以下のとおりです。

- 1) パスといわれたが、両耳あるいは片耳に聴覚障害がある場合
- 2) 両側あるいは一側要再検といわれたが、異常なしであった場合
- 3) 両側要再検といわれたが、片耳に聴覚障害があった場合
- 4) 一側要再検といわれたが、両耳に聴覚障害があった場合
- 5) 一側要再検といわれたが、反対側に難聴障害があった場合

それぞれが、ご家族の心理的動揺の引き金になり得ます。

パスであるにも関わらず両側の聴覚障害と診断された場合（偽陰性）は、以下の可能性があります。

- 1) 遅発性や進行性の聴覚障害
- 2) 軽度難聴や特殊な聴力型
- 3) 聴神経難聴スペクトラム (Auditory Neuropathy spectrum disorder: ANSD) など内耳機能は正常または正常に近い場合OAEではパスとなり、内耳以降の中枢に問題があり聴覚障害が生じているため自動ABR では要再検となります。
- 4) スクリーニングの結果読み違い

特に、OAEのみでスクリーニングを実施している分娩取扱機関では、ANSD（OAEはパス、自動ABRは要再検と判定される）の見落としの可能性に注意して説明しなければいけません。

Q4 要再検(refer)だったら分娩取扱機関での確認検査は何回くらい必要で、いつ耳鼻咽喉科へ紹介すればよいのでしょうか？

A 4 要再検であった場合、入院期間中のなるべく遅い時期にもう1回確認検査を行うのが望ましいと考えます。要再検と判断され二次精査医療機関に紹介する時期は、およそ1~2か月の頃が目安です。しかし、それより早くても問題ありません。やみくもに確認検査を繰り返すことはせず、疑わしい場合はなるべく早く精密検査につなげてください。ただし、合併症があるなどの場合は、全身状態が落ち着いてからで構いません。

上記のように勧める理由について以下に説明します。

1. 入院中でなるべく遅い時期の確認検査を進める理由

偽陽性（パスするはずが、たまたま要再検となる）を減らすため自動ABRの場合、脳幹の未熟性を反映して要再検となる児が含まれてきます。入院中の確認検査は遅い方が（脳幹が少しでも成熟する方が）偽陽性を減らせます。OAEの場合、中耳内の羊水遺残などの影響がありますので、これも確認検査は入院中の遅い時期の方が偽陽性を減らせます。

2. なるべく早期の精密検査を勧める理由

もし両側の先天性聴覚障害の場合、原則的には3か月頃までには診断を終え、6か月頃までには療育を開始することが望ましいと言えます。

Q5 早期療育の意義は何ですか？

A 5 早期に発見し、早期に対応することで、補聴器による残存聴力の活用や手話の使用などによりコミュニケーション能力の向上に効果があることが十分認識されています。

Q6 自己負担分は乳幼児医療費助成の対象になりますか？

A 6 この検査は保険診療となりませんので、対象となりません。（なお、二次精査以降の検査は保険診療となりますので、乳幼児医療費助成の対象となります。）

Q7 保護者に対する個別支援はどのように行えばよいのでしょうか？

A 7 支援内容としては、まず保護者の不安を受け止め、できる限りその不安を軽減することに努める必要があります。

「詳しい検査が必要です。」と説明を受けた保護者が抱える不安は、聴覚障害に対する不安、将来への不安、子育てへの不安、何が原因なのか、なぜこうなったのかなど様々であるため、そのような不安な気持ちを十分に受け止め、共感する姿勢で支援することが求められます。現在の状況を把握し、保護者が話す内容を受け入れ、共に今後のことを考えながら接することが必要です。

また、精密検査受診前、精密検査受診後、早期療育開始時等、時期によって保護者の不安の内容は異なること、また、聴覚障害の有無の確定診断には長時間にわたって検査を繰り返すことが多いため、状況に応じて関係機関と十分な連携を図り、継続した支援を行うことも必要です。

※補聴器とは

補聴器はマイクで音を拾い、聴こえの状態に合わせてアンプで増幅し、耳の穴に入れたイヤホンから音を大きく聴かせる機器です。デジタル技術はどんどん進歩しており、雑音を抑制したり音声強調を強化したりする補聴器も出てきて、小さいお子さんにも優しく適合することができるようになっています。使用にあたっては、聴力や使用状況に合わせた調整が必要です。補聴器相談医（日本耳鼻咽喉科学会のホームページに記載）や言語聴覚士、認定補聴器技能者、教育機関の補聴器に詳しい先生ともよく相談しましょう。

※人工内耳とは

お子さんに最良の補聴器を厳密に適合して最良の状態でも療育しても音声の聴き取りが困難であると判断した場合に、人工内耳の適応が考慮されます。人工内耳は手術で蝸牛に電極を挿入し、外部機器（スピーチプロセッサやサウンドプロセッサ）とリンクさせて、電極から内耳の蝸牛神経を電気刺激することによって聴こえを補助する機器です。そのままプールやお風呂に装着して入ることができたり、手術後MRI が撮影できたりする機種もあります。詳細は、日本耳鼻咽喉科学会のホームページやメーカー（日本コクレア、メドエル・ジャパン、アドバンスト・バイオニクス）のHPを参照してください。

Q8 耳鼻咽喉科で聴覚障害と診断された0歳児は、必ず補聴器をつけるのですか？

A8 必ずというわけではありません。

伝音性の場合、治療可能であればまず治療を行います。

その上で、補聴が必要な両側の聴覚障害を呈す場合に補聴器を装用します。

補聴が必要な場合は、特に重度の場合はなるべく早期から補聴器の装用が望ましいです。

聴力と難聴の関係

程度	測定値	きこえ
正常	0 - 25dB	きこえに問題はない
軽度	25 - 40dB	小声だと聞き取りづらい
中等度	40 - 70dB	普通の会話の聞き取りは困難
高度	70 - 90dB	近くの大声や補聴器を用いれば会話が聞き取れる
重度	90dB -	補聴器を用いても聞き取れない

①両側中等度～重度の聴覚障害の場合

会話や環境音をききとるため、診断がついた時点で補聴器の装用が必要になります。補聴器装用で十分な音声の認知が難しい場合、言語発達に支障をきたす聴力であることが診断されたら人工内耳の適応を考慮します。

②両側軽中等度の聴覚障害の場合

静かな環境の少人数での会話は問題ありませんが、教室などの周りが騒がしい場所では聞き取るのが難しくなります。たとえ軽い聴覚障害であっても「さ行」「た行」など特定の音声のはっきり聞こえないと、将来構音が不明瞭になる場合もあります。ただし、0歳ではこうしたことはわかりませんので、すぐに補聴器をつける場合もありますし、聴力や言語発達の経過観察を行いながらゆっくり補聴器を適応していくこともあります。

③片耳正常・片耳の聴覚障害の場合

片耳が正常であれば、言葉の発達には大きな影響はありませんので、0歳時に補聴器をつけることはありません。ただし、正常であった耳の聴力が徐々に落ちてくることもあります。定期的に耳垢や中耳炎がないか、音への反応は良好か、などの評価を行っていくことが大切です。また、周りに雑音がある場合、聴覚障害のある側の耳では小さい会話を聴き取る事ができません。両耳で聞くために補聴器をつけることはありますが、聴力や本人の意欲なども影響しますので経過をみながら判断して行きます。

Q9 0歳の赤ちゃんでも補聴器はつけられるのですか？

A9 0歳でも装用可能です。

耳もまだ小さいので、イヤーマールド（耳型の耳栓）の形を工夫しながら挿入して装用します。ただし、嫌がってすぐに外してしまったり、とってなめたりすることもありますので、気をそらしたりしながらご家族が根気よくつけていく必要があります。

Q10 聴覚障害と診断された0歳児の療育とは何をするのでしょうか？

A10 健聴児も0歳ではおしゃべりはできませんが、その準備に大切な時期です。脳内に言語を蓄積するための第一歩は、脳へ音声をきちんと届けることです。両耳に聴覚障害があると確定した場合には、補聴器を合わせて装用することが療育開始と言えます。これはなるべく早期が望ましいです。そのため、担当の言語聴覚士が決まれば、補聴器の使い方などのアドバイスから療育が始まります。0歳児の前言語期（ことばを話し出す前）でもコミュニケーションは急速に発達していますので、補聴状態や児の発達状況に合わせて聴能・言語コミュニケーション指導を行います。

※補聴器装用前に行う身体障害者手帳の手続き、補聴器購入費用助成の手続きについては、下記をご参照ください。

***1 身体障害者手帳について**

難聴と診断された児が実際に補聴器をつけるまでに、様々な準備が必要です。聴力レベルによっては、身体障害者手帳が交付されることにより、障害者総合支援法に基づくサービスを受けることが可能となります。身体障害者手帳は、認定基準を満たす場合に都道府県知事、中核市市長より交付されます。申請は市町村の障害福祉担当が窓口になり、診断書・意見書を耳鼻咽喉科の指定医師に記載してもらい提出します。

***2 補装具費支給制度（補聴器購入費用の助成について）**

補聴器は障害者総合支援法で定められている補装具ですので、支給基準に該当すると判定された場合は、購入・修理の費用が支給されます。申請は区市町村の障害福祉担当が窓口になり、耳鼻咽喉科の指定医師に補装具費支給意見書を記載してもらい、その他の必要な書類と合わせて提出します。これとは別に、自治体によっては、支給基準に該当しない軽度・中等度の聴力レベルである難聴児への補聴器購入の助成制度があります。

Q11 耳鼻咽喉科では、聴覚障害と診断された児のご家族の心理的ケアをどうしますか？

A11 ご家族のきこえの状態によって必要とされる対応（心理的ケアを含む）は異なります。

① ご家族がきこえる場合

聴覚障害児のご家族の90%以上はきこえる人です。誰でも未知のことに遭遇すると驚き不安になるものです。きこえるご家族が聴覚障害児を持った場合、まず難聴とはどういうことかを学ぶ必要があります。療育教育施設では最初にご家族への教育プログラムを開始しますが、その理由は「知らなかったことについて知識を増やすことにより不安を和らげる」ことが重要であるからです

ご家族への教育プログラムなどを行っていく過程で、言語聴覚士（ST）の果たす役割は大きいと言えます。STはご家族の理解度に寄り添いつつ、子どもの発達過程を観察して適切な育児助言をします。また、聴覚障害であっても言語を身につけて社会生活につながる教育を受けられるよう地域社会で環境が整備されることもまた重要です。将来を見通せるルールがみえること、それがご家族の安心につながります。

② ご家族が聴覚障害の場合（補聴器をつけて主に音声で話す場合）

ご家族がきこえる場合と異なり、ご家族が聴覚障害の場合は「聴覚障害が意味すること」を既によく知っているため、今後子どもがどのように育っていけるのかについての具体的な情報を必要としています。つまり聴覚障害者を取り巻く地域社会の環境についてです。聴覚障害をもつご家族からみて「自分が小さいときよりずっとよい環境になった」と感じてもらえるような地域における多職種間の連携が重要になります。

③ ご家族がろうの場合（補聴器はつけていることもつけていないこともあり主に手話で話す場合）

ご家族がろう（手話を言語として使用する）の場合、聴力レベルは両側とも高度以上の聴覚障害のことが多くなります。

医療機関での説明は、多くの場合手話通訳か筆談になります。こうした場合、正確性を増すための工夫が必要になります。曖昧な表現を避け、明確に簡潔に話す方が理解しやすいものです。手話を使う人々は視覚を駆使していますから、「表情を読み取る」ことが上手です。自分が説明できることを相手に理解してもらえるように努力して伝えている、というような姿勢でいることが大切です。

VIII. 様式集

様式第 1 号	新生児聴覚検査二次精査依頼票
様式第 2 号①	新生児聴覚検査二次精査結果報告依頼書
様式第 2 号②	新生児聴覚検査二次精査結果報告書
様式第 3 号①	新生児聴覚検査最終精査結果報告依頼書
様式第 3 号②	新生児聴覚最終精査結果報告書
様式第 4 号	聴覚療育指導報告書
参考①	新生児聴覚スクリーニングから 1 歳頃までの聴覚検査の流れ
参考②	赤ちゃんの耳のきこえ（聴覚）の検査について
参考③	新生児聴覚検査のお知らせ
参考④	新生児聴覚検査同意書（兼）申込書
参考⑤－ 1	新生児聴覚検査 結果のお知らせ（パス）
参考⑤－ 2	新生児聴覚検査 結果のお知らせ（要再検）
参考⑥	新生児聴覚検査に係る要再検児台帳
参考⑦	家庭でできる耳のきこえとことばの発達のチェックリスト

新生児聴覚検査二次精査依頼票

年 月 日

二次精査医療機関担当医 様

(一次検査医療機関名)

所在地

医療機関名

担当医師

印

次の児の二次精査を依頼します。

なお、現在の検査状況は下記のとおりですので、よろしくお願いたします。

保護者氏名			
保護者現住所	〒	—	電話 — —
他の連絡先	電話 — —		
ふりがな 児の氏名		
	(性別) 男	・ 女	生年月日 年 月 日
	初回検査 (年 月 日)	確認検査 (年 月 日)	
右耳	パス ・ 要再検	パス ・ 要再検	
左耳	パス ・ 要再検	パス ・ 要再検	
出生時体重	g		在胎週数 (週 日)
出生時の特記 すべき所見・ 処理)		
聴覚障害の 危険因子 ※該当に○を 記載	1 極低出生体重児 (出生時体重 1,500 g 未満) 2 重症仮死 3 交換輸血を必要とした黄疸 4 子宮内感染 (風疹、サイトメガロウイルス、梅毒、トキソプラズマなど) 5 頭頸部の奇形 (口蓋裂、副耳など) 6 聴覚障害が合併するといわれている先天異常症候群 7 細菌性髄膜炎 8 先天聴覚障害の家族歴 9 耳毒性薬剤 (抗生物質) の使用 (アミノグリコシド、ループ利尿薬など)		
備考欄			

※一次検査未実施で、生後2か月を経過した児は、二次または最終精査を行う。

新生児聴覚検査二次精査結果報告依頼書

医療機関担当医 様

平素より大変お世話になっております。

下記の方について、新生児聴覚検査二次精査の結果を別添『新生児聴覚検査二次精査結果報告書（様式第2号②）』にてご報告いただけますと幸いです。

何卒よろしくお願ひ申し上げます。

記

(ふりがな)	
氏名	
性別	男 ・ 女
生年月日	年 月 日
住所	
一次検査医療機関	
一次検査の結果	両側要再検 ・ 一側要再検（ 右 / 左 ）

年 月 日
〇〇市〇〇〇課〇〇係
電話

新生児聴覚検査二次精査結果報告書

年 月 日

市町村長 様

(二次精査医療機関名)

所在地

医療機関名

担当医師

印

次の児の二次精査結果を報告します。

保護者氏名	
保護者現住所	〒 — 電話 — —
ふりがな 児の氏名 (性別) 男 ・ 女 生年月日 年 月 日
出生医療機関	
検査項目	① ABR ② ASSR ③ 家庭でできる耳のきこえと言葉の発達のチェックリスト (田中式)
検査結果	① 聴覚障害の可能性は低い ② 片側性聴覚障害 (右・左) ③ 両側性聴覚障害 (程度:)
聴覚障害の 危険因子 ※該当に○を 記載	1 極低出生体重児 (出生時体重 1,500 g 未満) 2 重症仮死 3 交換輸血を必要とした黄疸 4 子宮内感染 (風疹、サイトメガロウイルス、梅毒、トキソプラズマなど) 5 頭頸部の奇形 (口蓋裂、副耳など) 6 聴覚障害が合併するといわれている先天異常症候群 7 細菌性髄膜炎 8 先天聴覚障害の家族歴 9 耳毒性薬剤 (抗生物質) の使用 (アミノグリコシド、ループ利尿薬など) 10 人工換気療法 5 日以上
備考欄	
検査結果が②、③の場合 紹介先最終精査医療機関 ()	

新生児聴覚検査最終精査結果報告依頼書

医療機関担当医 様

平素より大変お世話になっております。

下記の方について、新生児聴覚検査最終精査の結果を別添『新生児聴覚検査最終精査結果報告書（様式第3号②）』にてご報告いただけますと幸いです。

何卒よろしくお願ひ申し上げます。

記

(ふりがな)	
氏名	
性別	男 ・ 女
生年月日	年 月 日
住所	
二次精査医療機関	
二次精査の結果	

年 月 日
〇〇市〇〇〇課〇〇係
電話

新生児聴覚検査最終精査結果報告書

年 月 日

市町村長 様

(最終精査医療機関名)

所在地

医療機関名

担当医師

印

次の児の最終精査結果を報告します。

保護者氏名				
保護者現住所	〒 — 電話 — —			
ふりがな 児の氏名	----- (性別) 男 ・ 女 生年月日 年 月 日			
出生医療機関				
聴覚障害の 危険因子 ※該当に○を 記載	1 極低出生体重児 (出生時体重 1,500 g 未満) 2 重症仮死 3 交換輸血を必要とした黄疸 4 子宮内感染 (風疹、サイトメガロウイルス、梅毒、トキソプラズマなど) 5 頭頸部の奇形 (口蓋裂、副耳など) 6 聴覚障害が合併するといわれている先天異常症候群 7 細菌性髄膜炎 8 先天聴覚障害の家族歴 9 耳毒性薬剤 (抗生物質) の使用 (アミノグリコシド、ループ利尿薬など) 10 人工換気療法 5 日以上			
診断結果	① 聴覚障害なし ② 片側性聴覚障害 ③ 両側性聴覚障害			
難聴の程度	左	① 正常 ④ 高度 ② 軽度 ⑤ 重度 ③ 中等度	右	① 正常 ④ 高度 ② 軽度 ⑤ 重度 ③ 中等度
最終精査 医療機関	群馬大学医学部附属病院 たかさき耳鼻咽喉科 その他			
備考欄				

『難聴の程度』の判定基準 ①正常 0～25dB ②軽度 25～40dB ③中等度 40～70dB
 ④高度 70～90dB ⑤重度 90dB～

聴覚療育指導報告書

年 月 日

市町村長 様

(療育機関名)

所在地

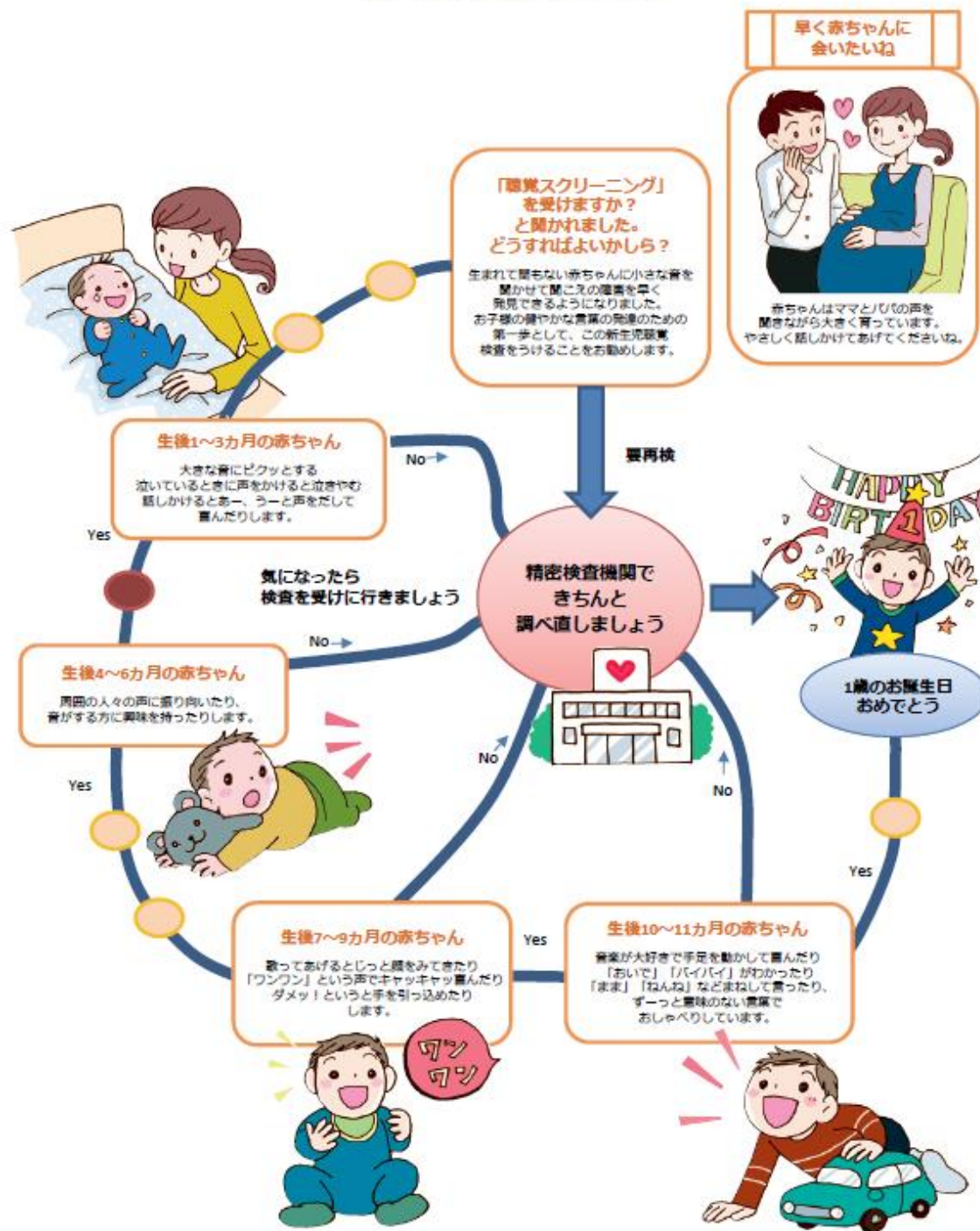
療育施設

代表者

印

児の氏名	生年月日	療育開始年月日	特記事項
	年 月 日	年 月 日	
	年 月 日	年 月 日	
	年 月 日	年 月 日	
	年 月 日	年 月 日	

新生児聴覚スクリーニングから1歳頃までの聴覚検査の流れ
「早く赤ちゃんに会いたいね」



新生児聴覚検査の説明資料

ご案内: 赤ちゃんのきこえと新生児聴覚検査について

赤ちゃんの誕生を心待ちにしているご家族のお気持ち、どんなに嬉しいことかと、私たちも喜びを共にしたいと思います。とても楽しみです。

この案内は、日本で広く普及している新生児聴覚検査についての説明です。多くの人にとって「きこえる」ということは当たり前で、そのためにかえて「きこえ」についての知識や情報は少ないかもしれません。

まず、「きこえ」と話しことばの発達との関係について説明します。「きこえ」は話しことば(音声言語)の習得と深い関係があります。ことばがきこえるから話しことばが育ちます(一方で、手話言語があり、ことばが見えるから手話言語が育ちます)。この「ことばの育ち」は脳の発達によって可能となるもので、ある時期が過ぎてしまうと発達するのが難しくなると言われています。

生まれてから早い時期に難聴の有無がわかり、生後4~5か月ごろから専門の療育機関で適切な指導を受けることができれば、話しことばの発達において大きな可能性が広がることにつながります。このことは医療の現場では以前から知られていました。しかし、新生児期の聴覚検査が始まる前の時代には、難聴の程度が外から分かりにくいために診断が遅れ、話しことばの習得に最も大事な時期を逃してしまう例も少なくありませんでした。

現在は、生まれて間もない時期にきこえの程度を推測することができる装置が開発され、分娩取扱施設でスクリーニング(詳しい検査を必要とする子どもをできるだけ見逃さないための検査)が行われるようになりました。これは「ささやき声」程度の音を左右の耳にきかせて反応をみるもので、赤ちゃんが寝ている間に行われ痛みは一切ありません。その結果、さらに詳しい検査が必要な場合は、改めて専門医療機関をご案内できる体制が整っています。お子さまの将来の健やかなことばの発達のための第一歩として、この新生児聴覚検査を受けることをお勧めいたします。

ご質問があれば、遠慮なく担当者にお尋ねください。

新生児聴覚検査のお知らせ

新生児聴覚検査は、生まれてまもない赤ちゃんの耳のきこえの状態を調べるものです。

一般に両側の耳のきこえに障害をもつお子さんは、1000人に1～2人の割合でいると言われておりますが、生まれつきの両側の耳の聴覚障害をそのままにしていると、ことばは発達しません。しかし、障害を早期に発見し、適切な療育を受けることにより、ことばの発達が聴覚の程度によっては良好であることがわかってきました。

現在は、生まれて間もない時期にきこえの程度を推測することができる装置が開発され、分娩取扱機関でスクリーニング（詳しい検査を必要とする子どもをできるだけ見逃さないための検査）が行われるようになりました。これは「ささやき声」程度の音を左右の耳にきかせて反応をみるもので、赤ちゃんが寝ている間に行われ痛みは一切ありません。その結果、さらに詳しい検査が必要な場合は、改めて専門医療機関をご案内できる体制が整っています。お子さんの将来の健やかな言葉の発達のための第一歩として、この新生児聴覚検査を受けることをお勧めいたします。

どんな検査ですか？

この検査は、自動聴性脳幹反応検査（自動 ABR）あるいは耳音響放射検査（OAE）という方法で、出生後入院中に、お子さんの自然睡眠中に行います。検査に要する時間は数分間で、痛みは伴いません。また、薬も使いません。

検査の結果はいつわかるのですか？

検査の結果は、原則として退院時に、産科又は小児科の担当医からご説明します。

また、検査の結果は市町村が把握し、必要な場合は精密検査や療育相談への支援をしていくために、医療機関、療育機関等に検査結果をお知らせすることがあります。

入院中の確認検査結果が「要再検」の場合は、二次精査医療機関において耳鼻咽喉科専門医が更に詳しい検査を行います。

費用はいくらですか？

現在、検査1回につき5～6千円くらいで、保護者負担となります。

※群馬県では、検査費用の一部（3,000円）を市町村が公費負担します。

新生児聴覚検査同意書兼検査申込書

※同意の有無に関わらず、各項目をご記入の上、提出してください。

保護者の氏名 _____ 保護者の生年月日 _____ 年 _____ 月 _____ 日

お子様氏名 _____ 生年月日 _____ 年 _____ 月 _____ 日 性別 男 女

新生児聴覚検査は、聴覚障害を早期に発見し、できるだけ早い段階で適切な医療や療育を受けられるようにするため、新生児を対象に行なう「耳のきこえ」の検査です。

この新生児聴覚検査（確認検査も含む）は保護者の自己負担により行います。

また、今回の検査結果が「パス」であっても、聴覚（耳のきこえ）が正常であることを100%保証するものではありません。中耳炎や髄膜炎といった生まれた後に罹る感染症によってききにくさ（聴覚障害）が生じたり、成長とともにきこえにくくなってきたりする場合があります。

検査を受けるか否かは、保護者の判断によります。検査の希望の有無について、また、住所地・自治体や療育機関がお子様の聴覚検査結果を収集管理することへの同意の有無について、該当部に○印の上、ご署名ください。

なお、個人情報については、プライバシーを侵害するようなことがないように厳重に管理いたします。

.....

新生児聴覚検査機関の長 様

*私の子どもが新生児聴覚検査を受けることを

希望します ・ 希望しません

*住所地自治体や療育機関が検査結果等を収集管理することに、

同意します ・ 同意しません

年 月 日

保護者署名 _____ (お子様との続柄)

住所 _____ 電話番号 _____

新生児聴覚検査の結果のお知らせ

今回行った検査の結果、現時点ではお子さんの耳のきこえに異常は認められませんでした。

ただし、新生児聴覚検査で「パス」と判定された赤ちゃんの場合でも、成長の過程で中耳炎などによる聴覚障害や赤ちゃんの時には耳のきこえが正常でも、その後悪くなる進行性聴覚障害などが起こる可能性があります。また、非常にまれではありますが検査機器の精度限界により聴覚障害を見落とす可能性も否定できません。これからもお子さんの耳のきこえ（聴覚）の発達に注意してください。

なお、今後も「きこえ」やお子さんの発達について心配なことがありましたら、いつでも担当の産科・小児科の先生、耳鼻咽喉科の先生や市町村の保健師などにご相談ください。

参考⑥

年度 新生児聴覚検査に係る要再検(REFER)児台帳(例)

No	氏名(子) 氏名(保護者)	新生児の 生年月日 性別	住所 連絡先	整理番号	一次検査			二次精査		最終精査			備考
					REFERの把握方法 1:検査受診票 2:新生児訪問等 3:乳幼児検診 4:その他	実施医療機関名 検査年月日 検査結果	受診医療機関名 受診日(初回)	診断結果 1:異常なし 2:片側難聴 3:両側難聴 4:その他	受診医療機関名 受診日(初回)	診断結果 1:異常なし 2:片側難聴 3:両側難聴 4:その他	危険因子 1~10 難聴の程度 1~5		
例	群馬 花子 群馬 太郎	2018/7/1 女	前橋市大手町1-1-1 027-226-〇〇△△	1111	REFERの把握方法 〇〇クリニック 2018/7/4 右(□パス・■要再検) 左(■パス・□要再検)	〇〇病院 2018/8/1	診断結果 2 左・右	〇〇病院 2018/9/1	診断結果 4 (左・右)	危険因子 8 難聴の程度 右:1 左:1			
1					REFERの把握方法		診断結果		診断結果	危険因子			
2					REFERの把握方法		診断結果 左・右		診断結果 左・右	難聴の程度 右: 左:			
3					REFERの把握方法		診断結果 左・右		診断結果 左・右	難聴の程度 右: 左:			
4					REFERの把握方法		診断結果 左・右		診断結果 左・右	難聴の程度 右: 左:			
5					REFERの把握方法		診断結果 左・右		診断結果 左・右	難聴の程度 右: 左:			
6					REFERの把握方法		診断結果 左・右		診断結果 左・右	難聴の程度 右: 左:			
7					REFERの把握方法		診断結果 左・右		診断結果 左・右	難聴の程度 右: 左:			

記入要領

- 危険因子 : 1 極低出生体重児(出生時体重1,500g未満)、2 重症仮死、3 交換輸血を必要とした黄疸、4 子宮内感染(風疹、サイトメガロウイルス、梅毒、トキソプラズマなど)、
 5 頭頸部の奇形(口蓋裂、副耳など)、6 聴覚障害が合併するといわれている先天異常症候群、7 細菌性髄膜炎、8 先天聴覚障害の家族、
 9 耳毒性薬剤(抗生物質)の使用(アミノグリコシド、ループ利尿薬など)
 難聴の程度 : 1 正常0~25dB、2 軽度25~40dB、3 中等度40~70dB、4 高度70~90dB、5 重度90dB~

赤ちゃんは1歳前でも、色々な音を聞いたり、声を出したりして、話し始めるための準備をしています。出生後すぐに、聴覚検査ができますが、これにパスした場合でも、中耳炎やおたふくかぜなどによって、後から聴覚障害が起こることもあります。日頃からお子さんのきこえとことばの状態に注意をしていくことが、健やかな成長のためにとっても大切です。

個人差もありますが、月齢ごとにチェックした項目が半分以下の場合は、念のため、医師やお住まいの保健センター等の保健師に相談してください。

家庭でできる耳のきこえと言葉の発達のチェックリスト (田中・進藤式)

[0か月頃]

- () 突然の音にビクッとする
- () 突然の音にまぶたをぎゅっと閉じる
- () 眠っているときに突然大きな音がするとまぶたが開く

[1か月頃]

- () 突然の音にビクツとして手足を伸ばす
- () 眠っていて突然の音に目を覚ますか、または泣き出す
- () 目が開いているときに急に大きな音がするとまぶたを閉じる
- () 泣いているとき、または動いているとき声をかけると泣きやむか動作を止める
- () 近くで声をかけると(またはガラガラを鳴らす)ゆっくり顔を向けることがある

[2か月頃]

- () 眠っていて急に鋭い音がすると、ビクツと手足を動かしたりまばたきをする
- () 眠っていて子どもの騒ぐ声や、くしゃみ、時計の音、掃除機などの音に目を覚ます
- () 話かけると、アーとかウーとか声を出して喜ぶ(またはニコニコする)

[3か月頃]

- () ラジオの音、テレビの音、コマーシャルなどに顔(または眼)を向けることがある
- () 怒った声や優しい声、歌や音楽に不安げな表情をしたり喜んだり嫌がったりする

[4か月頃]

- () 日常のいろいろな音(玩具・テレビ・楽器・戸の開閉)に関心を示す(振り向く)
- () 名を呼ぶとゆっくりではあるが顔を向ける
- () 人の声(特に聞き慣れた母の声)に振り向く
- () 不意の音や聞き慣れない音、珍しい音にははっきり顔を向ける

[5か月頃]

- () 耳元に目覚まし時計を近づけると、コチコチという音に振り向く
- () 父母や人の声などよく聞き分ける
- () 突然の大きな音や声に、びっくりしてしがみついたり泣き出したりする

[6か月頃]

- () 話しかけたり歌をうたってやるとじっと顔をみている
- () 声をかけると意図的にさっと振り向く
- () ラジオやテレビの音に敏感に振り向く

[7か月頃]

- () 隣の部屋の物音や、外の動物の鳴き声などに振り向く
- () 話しかけたり歌をうたってやると、じっと口元を見つめ、時に声を出して応える
- () テレビのコマーシャルや番組のテーマ音楽の変わり目にパッと振り向く
- () 叱った声(メッ、コラなど)や近くでなる突然の音に驚く(または泣き出す)

[8か月頃]

- () 動物のなき声をまねるとキャッキヤ言って喜ぶ
- () きげんよく声を出しているとき、まねてやると、またそれをまねて声を出す
- () ダメッ、コラッなどという、手を引っ込めたり泣き出したりする
- () 耳元に小さな声(時計のコチコチ音)などを近づけると振り向く

[9か月頃]

- () 外のいろいろな音(車の音、雨の音、飛行機の音など)に関心を示す(音のほうにはってゆく、または見まわす)
- () 「オイデ」「バイバイ」などの人のことば(身振りを入れずにことばだけで命じて)に応じて行動する
- () となりの部屋で物音をたてたり、遠くから名を呼ぶとはってくる
- () 音楽や、歌をうたってやると、手足を動かして喜ぶ
- () ちょっとした物音や、ちょっとでも変わった音がするとハッと向く

[10か月頃]

- () 「ママ」、「マンマ」または「ネンネ」など、人のことばをまねていう
- () 気づかれぬようにして、そっと近づいて、ささやき声で名前を呼ぶと振り向く

[11か月頃]

- () 音楽のリズムに合わせて身体を動かす
- () 「…チョウダイ」というと、そのものを手渡す
- () 「…ドコ？」と聞くと、そちらを見る

[12～15か月頃]

- () となりの部屋で物音がすると、不思議がって、耳を傾けたり、あるいは合図して教える
- () 簡単なことばによるいつけや、要求に応じて行動する
- () 目、耳、口、その他の身体部位をたずねると、指をさす

X. 用語説明

(1) 新生児聴覚スクリーニング(一次検査)

聴覚障害を早期に発見し、できるだけ早い段階で適切な医療や療育を受けられるようにするため、新生児を対象に行なう「耳のきこえ」の検査です。分娩入院中の初回検査と初回検査で「要再検」となった場合に確認検査を実施します。

初回検査とは、新生児聴覚スクリーニングのうち、1回目の検査。

確認検査とは、新生児聴覚スクリーニングのうち、2回目の検査。

(2) 二次精査

確認検査で「要再検」となった場合に、耳鼻咽喉科専門医がいる二次精査医療機関で実施する専門的検査。

(3) 最終精査

二次精査において「聴覚障害の可能性が高い」と判定された児に対し、最終精査医療機関で実施する診断を確定するための検査。

(4) 「パス(pass)」と「要再検(refer)」

聴覚検査機器の判定結果。「パス」の場合、その時点では聴覚に障害がないとしてよい。

「要再検」とは、もう一度検査の必要があることを示しているもので、直ちに聴覚障害があることを示すものではない。

(5) 感音性聴覚障害(感音難聴)

蝸牛のコルチ器の有毛細胞障害など、内耳の感覚器や蝸牛神経の障害による聴覚障害。中等度から高度の聴覚障害が多い。

(6) 伝音性聴覚障害(伝音難聴)

中耳炎や外耳道閉鎖、耳小骨奇形など、中耳までの音を伝える部分の障害による聴覚障害。軽度から中等度の聴覚障害が多い。

(7) 自動聴性脳幹反応(自動ABR)

ABRを自動解析する装置。結果は「パス」あるいは「要再検」で示される。「パス」の場合は、原則として聴覚に障害はないものとみなす。

反応閾値を自由に設定できる機種もある。

(8) 条件詮索反応聴力検査(COR)

音に対する探索反応、定位反射を光刺激によって強化し、条件付けを行い、音場にて聴力を測定する検査法。一般に6か月以上の乳幼児に適応。

(9) ハイリスク児

聴覚障害のリスク因子を一つでも持つ児をハイリスク児と呼ぶ。

(10) 聴覚口話法

補聴器を使用して残存聴力を活用するとともに、読話も利用する。

(11) 指文字

一つの文字を一つの手のサインで表す。(50音に対応している)

群馬県新生児聴覚検査体制整備検討委員会委員名簿

氏名	所属
永山 雅之	群馬県医師会理事（H29～31） 群馬県産婦人科医会長（R2～）／永山医院
今泉 友一	群馬県医師会理事／いまいずみ小児科
佐藤 雄一	群馬県医師会理事（R2～）／産科婦人科館出張佐藤病院
多賀谷 泰弘	群馬県耳鼻咽喉科医会長／多賀谷耳鼻咽喉科医院
長井 今日子	群馬県耳鼻咽喉科医会／たかさき耳鼻咽喉科
長島 勇	群馬県産婦人科医会長（H29～31）／産科婦人科館出張佐藤病院
角田 隆	群馬県産婦人科医会副会長（H29～31）／セントラルレディースクリニック
道下 正彦	群馬県産婦人科医会副会長（R2～）／道下産婦人科医院
稲田 佳史	群馬県立聾学校教諭
古屋 信彦	特定非営利活動法人難聴者支援センター理事長
小島 君枝	伊勢崎市健康管理センター
沼澤 真澄	太田市健康づくり課
高柳 順子（H29～31） 荒井 晴美（R2～）	明和町健康づくり課

【 発行 】

群馬県新生児聴覚検査体制整備検討委員会
(群馬県生活こども部児童福祉・青少年課)
〒371-8570 前橋市大手町1丁目1番1号
電話 027-226-2606

【 発行日 】

令和2年12月