

障害保健福祉関係主管課長会議資料

平成15年3月5日(水)

	頁
1 周産期医療ネットワークについて	1
2 小児慢性特定疾患治療研究事業について	1
3 新生児聴覚検査事業について	2
4 療育相談指導事業について	2
5 乳幼児発達相談指導事業について	3
 (参考資料)	
資料1 周産期医療ネットワーク(周産期医療対策費)	4
資料2 新生児聴覚検査事業の手引き	5

雇用均等・児童家庭局母子保健課

母子保健対策の推進について

1 周産期医療ネットワークの整備について

妊産婦死亡、周産期死亡等のさらなる改善により安心して出産できる体制を整備するため、新エンゼルプランにおいて、総合周産期母子医療センターを中核とした周産期医療ネットワーク（システム）の整備を計画的に進めているところである。

平成14年度における実績（見込み）が人口規模の大きい都府県を中心に19都府県にとどまっていることなどから、現在、人口規模の小さい県については、ネットワークの中核となる総合周産期母子医療センターの設置基準の見直し等を検討しているところであり、地域医療計画の改訂に際しては、総合周産期母子医療センターを整備し、これを中心とした地域周産期母子医療センター及び一般産科との母体及び新生児の搬送体制をはじめとする連携体制等、周産期医療について計画に盛り込むことを願います。

また、周産期医療ネットワークの整備については、新エンゼルプランにおいて、計画的な整備を図ることとしているのに加え、昨年末（平成14年12月24日）決定された障害者基本計画に沿った重点施策実施5か年計画（平成14年12月24日）においても整備を図ることとされているのでご留意願いたい。

総合周産期母子医療センターの設置基準の見直し（検討（案））

人口規模がおおむね100万人以下の県	（現行）	（検討（案））
母体・胎児集中治療管理室	6床以上	→ 3床以上
新生児集中治療管理室	9床以上	→ 6床以上

2 小児慢性特定疾患治療研究事業について

① 事業の見直しについて

本事業については、事業創設以来4半世紀が経過したところであり、14年6月に「小児慢性特定疾患治療研究事業の今後のあり方と実施に関する検討会」よりご報告をいただいたところであるが、平成15年度予算（案）においては、制度の見直しは行わず、現行の制度により実施することとしており、慢性疾患児に対する支援策については、引き続き検討することとしており、今後も適宜状況についてお知らせしたいと考えているので、ご協力をお願いしたい。

② 関連施策について

慢性疾患児等の健全育成のため、保健所が主体となって相談や療育の指導を行うことは、保健所の重要な業務と考えており、従来から慢性疾患児等に対する療育相談指導事業や心身の成長発達のための支援を必要とする乳幼児等に対する乳幼児発達相談指導事業等についてご努力頂いているところであるが、引き続きその推進についてご配慮願いたい。

また、子育て支援短期事業については、「子育て支援短期利用事業の実施について」（平成7年4月3日児発第373号厚生省児童家庭局長通知）により行われているところであるが、平成15年度より、慢性疾患児の看病疲れなども対象とすることとしているので、実施施設の拡大などについてご配慮願いたい。

③ 患児家族の滞在施設を設置運営する公益法人の税制優遇措置の新設について

慢性疾患にかかっている児童が医療機関で療養を受けるための家族の宿泊施設を設置運営を行う財団法人又は社団法人は、各都道府県又は所管省庁に認定されれば、特定公益増進法人となることが、関係政令改正により平成15年4月以降可能となる（予定）。

この法人への寄付については、所得税、法人税の優遇措置があるため、この新たな制度の周知・活用による法人設立・認定をお願いしたい。

3 新生児聴覚検査事業について

聴覚障害を早期に発見し、早期支援を行う観点から、新生児聴覚検査事業を平成12年度から試行的に実施しているところである。この事業の実施にあたっては、いたずらに保護者に不安を与えないための相談体制や療育体制の整備等が不可欠であり、検査を行う医療機関、保健所、児童相談所、難聴幼児通園施設、ろう学校などの関係機関等が密接に連携して事業に取り組まれない。なお、これらの参考となるよう、厚生科学研究において「新生児聴覚検査事業の手引き」（「全出生児を対象とした新生児聴覚スクリーニングの有効な方法及びフォローアップ、家庭支援に関する研究班」主任研究者三科潤）の作成・配布を行っているところである。

（参考）平成14年度実施県

北海道、秋田県、栃木県、埼玉県、東京都、神奈川県、岡山県、佐賀県

4 療育相談指導事業について

慢性疾患児等の疾病により長期にわたり療養を必要とする児童の健康の保持増進及び福祉の向上を図るため、保健所での相談指導や巡回による相談指導を行うものである。

（1）事業内容

ア 療育相談指導事業

保健所医師等が医療機関からの連絡票に基づき、長期療養児の保護者に対して、家庭看護、食事・栄養及び歯科保健に関する指導を行うとともに、福祉制度の紹介、学校との連絡調整、その他日常生活に関し必要な相談指導を行う。

イ 巡回相談指導事業

医師、看護婦等により療育指導班を編成し、保健所を利用することが困難な地域に居住する児童で療育指導の必要がある児童及びやむを得ず家庭の療育を

余儀なくされている在宅指導の必要がある児童に対して、出張・巡回による相談指導を行う。

(2) 実施主体 都道府県、政令市

5 乳幼児発達相談指導事業について

心身の成長発達のための支援を必要とする乳幼児等の発達・発育を支援するため、発達相談指導事業や専門スタッフ派遣事業等を実施し、児童の健全な発達と保護者の育児不安の解消を図るものである。

(1) 事業内容

ア 発達相談指導事業

保護者等に対し、医師、保健婦、心理相談員等による発達に関する指導、助言を行うとともに、必要に応じて医師、保健婦、理学療法士作業療法士等により基本的な機能訓練を実施する。

イ 専門スタッフ派遣事業

基本的な生活能力の向上を支援する必要がある児童については、作業療法士や理学療法士等の専門スタッフを家庭に派遣し、療育指導を実施する。

ウ 情報提供事業

発達段階に応じた療育方法や医療・保健・福祉サービスに関する情報の収集整理及び本事業の対象となる保護者等に対して情報の提供を行う。

(2) 実施主体 都道府県、指定都市、中核市

(資料1)

周産期医療ネットワーク（周産期医療対策費）

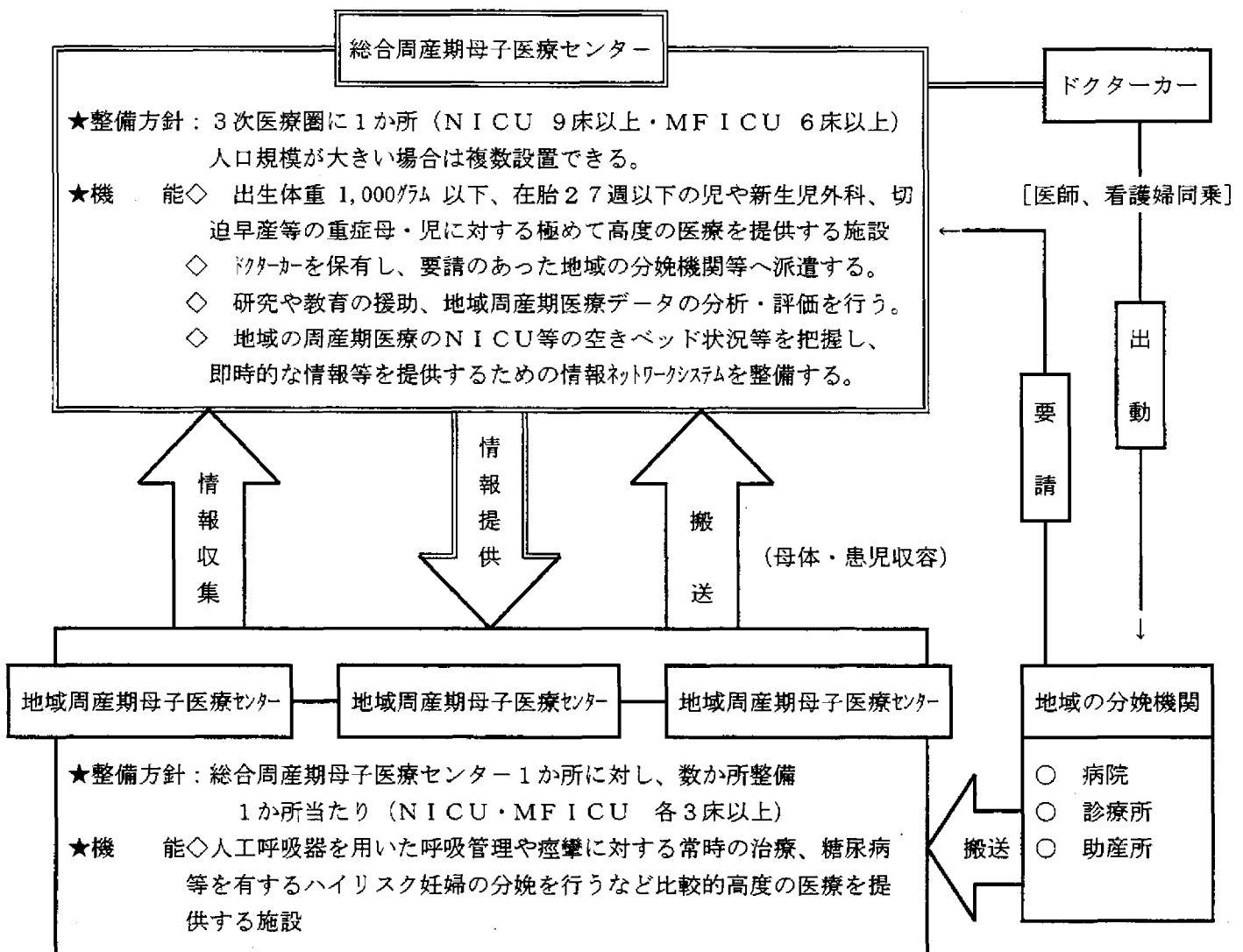
1. 趣旨

近年の少子少産化傾向において、緊急医療を必要とする未熟児等に対応するため、都道府県において妊婦及び新生児に対する周産期医療についての体制の整備を図るものである。

2. 事業内容

- (1) 周産期医療協議会の設置
- (2) 情報ネットワークの整備事業
- (3) 専門家の養成研修事業
- (4) 搬送システム等の調査研究事業

3. 周産期医療体制図



(資料2)

新生児聴覚検査事業の手引き

平成14年3月

厚生科学研究費補助金（子ども家庭総合研究事業）

「全出生児を対象とした新生児聴覚スクリーニングの有効な方法及び
フォローアップ、家族支援に関する研究」班 作成

はじめに

聴覚障害児及びその家族に対し、早期から適切な支援を行う事が重要である。これまでは3歳児健康診査において聴覚検査が実施され発見に努めてきたが、より早期に発見できることが望ましい。近年聴覚検査法の開発が進み、新生児期に聴覚検査が可能な検査機器が普及してきた。この検査は非侵襲的に短時間で多くの児に対し実施可能であり、現在、欧米においてはこれらの機器を用いての新生児聴覚検査が広く実施されており、特に米国では半数以上の州において出生病院での新生児聴覚検査が法制化され、生後6か月までに早期支援を開始するよう進められている。

新生児聴覚検査試行的事業は、新生児聴覚検査の体制が整っており、かつ聴覚検査で発見された児の精密検査及び難聴幼児通園施設、又は聾学校幼稚部など早期支援を行う機関との連携が可能な地域において、試行的に実施することにより、新生児聴覚検査の有効性を検討すると共に、将来全国的なマススクリーニングとして新生児聴覚検査を実施する際に生じる可能性がある問題点をあわせて検討するために実施するものであるが、本書はその事業を実施するための手引きとして作成した。

平成14年3月

厚生科学研究費補助金（子ども家庭統合研究事業）

「全出生児を対象とした新生児聴覚スクリーニングの有効な方法 及びフォローアップ、家族支援に関する研究」班

主任研究者 三科 潤

はじめに

1. 新生児聴覚検査の意義
2. 新生児聴覚検査から確定診断、早期支援のながれ
3. 新生児聴覚検査について
 - (1) 聴覚障害に関する保護者への説明と同意
 - (2) 新生児聴覚検査
 - (3) 新生児聴覚検査の実施時期
 - (4) 新生児聴覚検査の担当者
 - (5) 新生児聴覚検査実施上の注意
 - (6) 新生児聴覚検査の結果とその対応
 - (7) 聴覚検査の再検査について
 - (8) 聴覚検査の実績報告
 - (9) 聴覚検査費用の補助
4. 精密聴覚検査について
 - (1) 精密検査実施機関について
 - (2) 精密検査の方法
 - (3) 精密検査実施時期
 - (4) 精密検査の結果とその対応
5. 保護者へのカウンセリング
 - (1) OAE による聴覚検査で「要検査」となった場合
 - (2) 自動 ABR による聴覚検査、または再検査で「要検査」となった場合
 - (3) 聴覚障害が診断、または疑われた場合
6. 早期支援について
 - (1) 早期支援の目的
 - (2) 親子関係確立の援助
 - (3) コミュニケーションの方法
 - (4) 早期支援とコミュニケーションの方法
 - (5) わが国における聴覚障害乳幼児の早期支援体制
 - (6) 専門機関における早期支援
 - (7) 早期支援実施機関の整備
 - (8) 聴覚障害を有する重複障害児の支援
 - (9) 家庭における養育
 - (10) 聴覚障害者および聴覚障害の児を持つ親との交流の場の確保
7. 地域社会における聴覚障害児支援ネットワークと各関係機関の役割
 - (1) 聴覚障害児支援ネットワークの重要性
 - (2) 新生児聴覚検査体制の整備
 - (3) 聴覚障害児早期支援体制の整備
 - (4) 関係機関との連携等
8. 新生児聴覚検査の評価
 - (1) 新生児聴覚検査実施後の事業評価
 - (2) 早期支援の効果の評価
9. 用語解説
10. 文献
11. 新生児聴覚検査に関する Q & A
12. 資料
 1. 乳児の聴覚発達チェックリスト
 2. 聴覚障害児早期支援実施機関リスト
 3. 聴覚障害児（者）関連団体
 4. 身体障害者福祉法による身体障害者程度等級表
 5. 聴覚障害者への公的助成制度
 6. 使用文例
 7. 厚生労働省局長通達

1. 新生児聴覚検査の意義

先天性聴覚障害が気づかれない場合、耳からの情報に制約があるため、コミュニケーションに支障をきたし、言語発達が遅れ、情緒や社会性の発達にも影響が生じる。聴覚障害はその程度が重度であれば1歳前後で気づかれるが、中等度の場合は“ことばのおくれ”により、2歳以降に発見され、支援開始が3歳あるいはそれ以降になることもしばしばある。しかし、聴覚障害は、早期に発見され適切な支援が行われれば聴覚障害による影響が最小限に抑えられ、コミュニケーションや言語の発達が促進され、社会参加が容易になる。従って早期に聴覚障害を発見し、児およびその家族に対して援助を行うことは重要である。

聴覚障害の早期療育のために、生後早期に聴覚障害を発見しようとする試みは古くからあったが、これまでの方法は偽陽性率・偽陰性率が共に高く、有効な方法がなかった。1970年代の聴性脳幹反応（ABR）の出現により、初めて新生児に対しても精度が高い検査が可能になり、新生児集中治療室（NICU）に入院した児など聴覚障害の発症頻度が高いハイリスク児（表1）には、ABRを用いて聴覚検査を行うようになった。しかし、ABRは、正確性は高いが、検査所要時間は1件当たり約30分以上になり、多くの場合薬物を使用して眠らせて検査を行う必要があり、全出生児を対象に実施することは困難である。また、検査の実施や結果の判定には経験が必要である。

表1. 聴覚障害のハイリスク因子（1994 Joint Committee of Infant Hearing）

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、サイトメガロウィルスなど）
頭頸部の奇形
聴覚障害合併が知られている先天異常症候群
細菌性髄膜炎
先天聴覚障害の家族歴
耳毒性薬剤使用
人工換気療法（5日以上）

ところが、近年、新生児聴覚スクリーニングを目的として耳音響放射（OAE）や聴性脳幹反応（ABR）に、自動解析機能を持たせた簡易聴覚検査機器が欧米で開発された。従来の検査法に比べて簡便であり、急速に普及してきた。この検査は従来の聴覚生理検査法と異なり、熟練者でなくとも検査を実施でき、ベッドサイドで自然睡眠下に短時間で実施でき、検査結果は自動的に解析されて示され、しかも検査の感度および特異度はこれまでの方法に近い。

1990年代後半より、これらの方法を用いて出生病院に入院中の新生児に聴覚検査を行うことが

欧米で広まり、特に米国では多くの州で法制化が進み、2002年5月現在、病院の65%がスクリーニングを実施し、出生児の約70%が聴覚スクリーニングを受けている。この新生児スクリーニングの効果が1998年に米国から報告され、早期発見により早期支援が開始された聴覚障害児の言語能力が3歳では健聴児に近いことが示された¹⁾。米小児科学会、聴覚学会等の関連学会代表からなる乳児聴覚に関する連合委員会は、生後6か月までに支援を開始できるように、生後入院中に最初のスクリーニングを行い、生後1か月までにスクリーニングの過程を終えて生後3か月までに精密診断を開始するように勧告している (Joint Committee on Infant Hearing: Year 2000 Position Statement)²⁾。

新生児の聴覚障害の約半数は、表1に示したようなハイリスク児であるが、残りの半数は、出生時には何らの異常を示さない児であり、聴覚障害の早期発見は困難である。早期支援の効果がもつとも期待されるのは、このような合併症を持たない児であるが、重複障害が疑われる子どもにおいても、早期から支援を行えば、発達が促進される。早期に支援を開始するためには、早期発見が必須であり、そのためには、全新生児を対象とした聴覚スクリーニングを行うことが必要である。

新生児の聴覚障害の頻度は米国での新生児聴覚検査の成績から、永続的な中等度以上の両側障害は1,000出生中の1~2人に起こると言われている。本邦では、平成10年度から3年間に行われた厚生科学研究による約20,000例の新生児聴覚検査の結果で、中等度以上の両側聴覚障害の頻度は0.15%であり、米国と同様の頻度であった³⁾。現在行われているマススクリーニングの内、フェニルケトン尿症は7万人に1人の発症頻度であり、最も発症頻度が高いクレチン症でも、5,000人に1人の発見率である(表2)⁴⁾。先天性聴覚障害はマススクリーニングが実施されている他の先天異常症に比して、発症頻度は格段に高く、かつ、早期発見により早期支援を行えばコミュニケーション、言語の発達が望まれることから、全出生児対象のスクリーニングを行う意義は十分にある。

表2. 本邦でマススクリーニングにより発見される疾患の発見率 (文献4より)

フェニルケトン尿症	1/7.8万人
ガラクトース血症	1/3.5万人
楓シロップ尿症	1/51万人
ホモシチン尿症	1/18万人
先天性副腎過形成症	1/1.5万人
クレチン症	1/4100人

2. 新生児聴覚検査から確定診断、早期支援のながれ

新生児聴覚検査は障害を早く発見し、早期に援助することを目的に行うものであり、聴覚検査の結果が「要再検 (refer)」の場合には、早期に精密検査を実施して確定診断を行い、援助をおこなう体制が必須である。「要再検」のまま放置されたり、確定診断の時期が遅れ、早期支援の機会が失なわれないように関係者が連携して、聴覚検査で発見された聴覚障害児が生後6か月までに

難聴幼児通園施設における早期療育や聾学校幼稚部等の早期からの教育的対応が受けられるような体制づくりが望ましい。

本事業においては、図1に示す流れで、聴覚検査および確定診断の後、聴覚障害児に早期支援を行う。

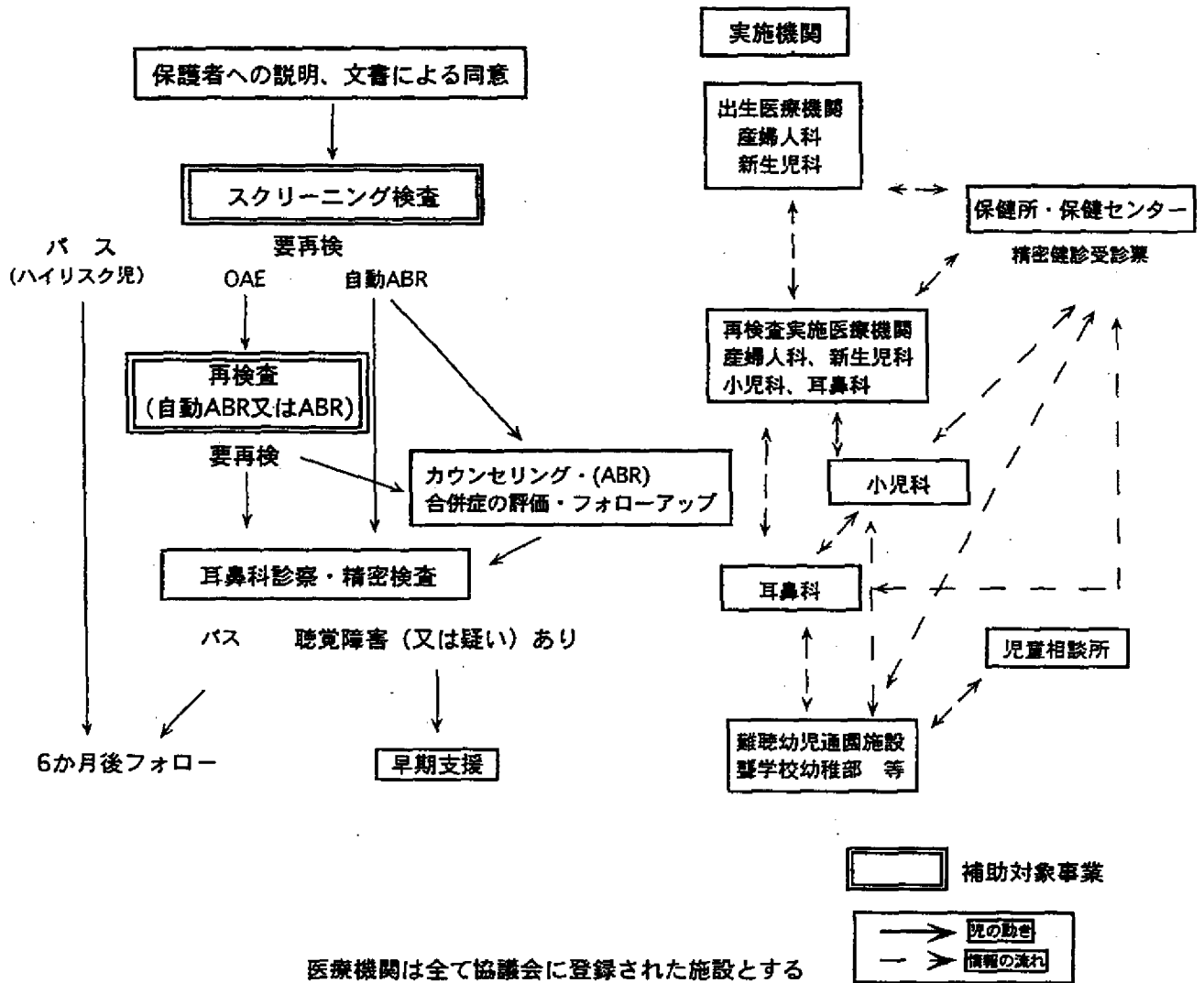


図1. 新生児聴覚検査の流れ

3. 新生児聴覚検査について

(1) 聴覚検査に関する保護者への説明と同意

妊娠中、或いは分娩後の早い時期に、新生児聴覚検査に関する説明をおこなう。その内容は、新生児聴覚障害の頻度、早期発見・早期支援の重要性、検査の非侵襲性、検査結果が「要再検」時の対応等を含むものとする。特にスクリーニング検査は、精密検査の必要性を判定する為の検査であり、難聴の有無を判定するものではないことを説明する必要がある。同時に、聴覚検査および、追跡調査のための登録に関して、文書による同意を得る（資料6. 使用文例「保護者の方へ-1」）。母親学級、両親学級などの機会を利用して予め聴覚検査に関する説明を行ったり、パンフレットを渡すことも望ましい。

(2) 新生児聴覚検査

分娩施設に入院中に、他覚的な検査機器を用いて聴覚検査を実施する。

現在、新生児聴覚簡易検査用に開発されたものに2つの方法がある。

ア. 自動聴性脳幹反応 (Automated Auditory Brainstem Response, 自動 ABR)

脳波の誘発電位の一つである ABR を利用して、自動判定機能を持たせたもので、判定基準は 35dB に設定され、「pass パス (反応あり)」あるいは「refer 要再検 (反応なし)」で結果が示される。「パス」の場合は検査時点では正常聴力と見なす。「要再検」の場合はさらに高い音圧の刺激による反応閾値についても調べることができる (図 2)。35dB で「要再検」の場合、退院時までにもう一度、自動 ABR で再検査を行う。

なお、35dB で「要再検」であって、より高い音圧刺激では「パス」の場合でも、軽度の聴覚障害の可能性もあるので、精密検査を実施する。ただし、ABR が新生児期に反応が低下していても発育とともに改善する例があるので、この点に留意する必要がある。

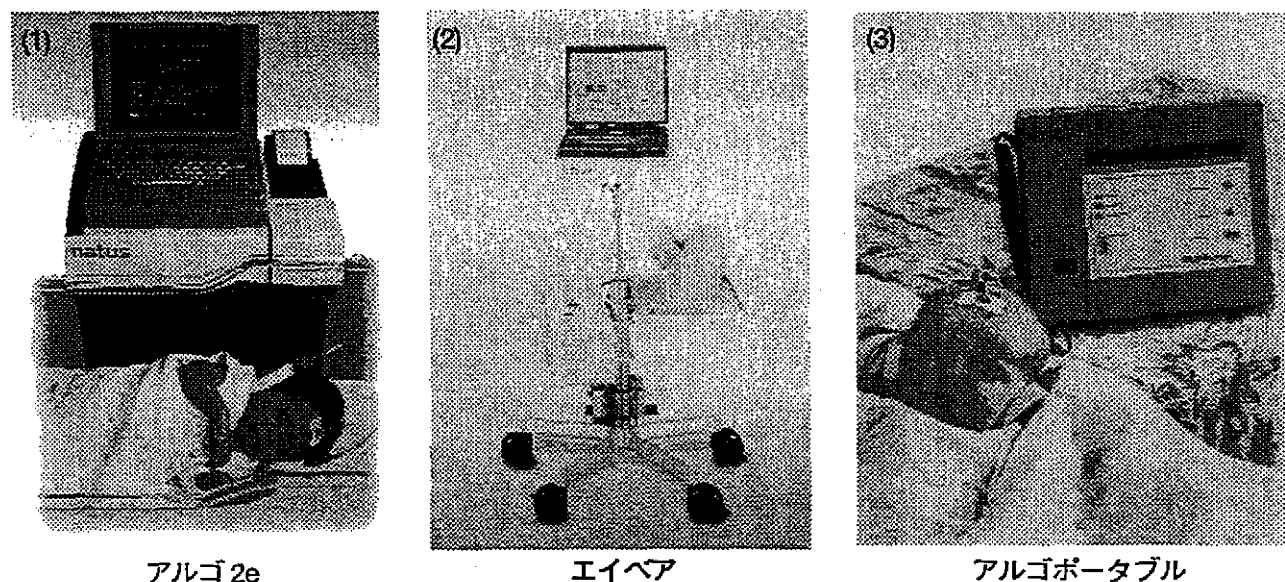


図 2. 自動聴性脳幹反応の機器

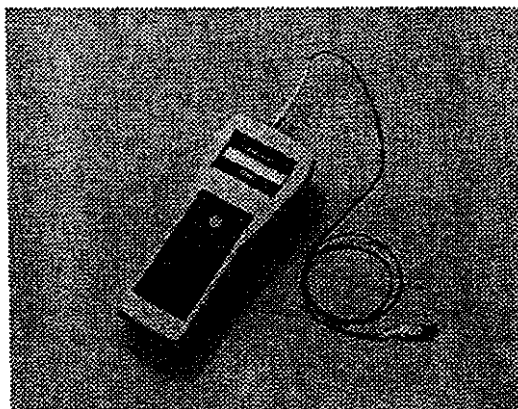
Natus-ALGO(R) 新生児用 ABR 聴力検査装置 検査結果	
姓名: 山田, 太郎	姓名: 山口, 一也
医療記録番号: 11224466	医療記録番号: 55667788
生年月日: 1-Sep-2001	生年月日: 1-Oct-2001
性別: 男	性別: 男
日付: 16-Oct-2001	日付: 18-Oct-2001
方法: 右/左 同時	方法: 右/左 順次
アプリケーション: 35 dB nHL	アプリケーション: 70/40 dB nHL
検査時間: 01:05	検査時間: 13:59
筋電混入率: 0%	筋電混入率: 0%
右耳 パス	右耳 パス
35 dB 掃引: 2000	70 dB 掃引: 3000 パス
左耳 パス	40 dB 掃引: 4000 パス
35 dB 掃引: 1500	左耳 要再検
	70 dB 掃引: 4500 パス
	40 dB 掃引: 15000 要再検

図 3. 自動 ABR の結果。左の例は左右耳とも 35dB で「パス」を示す。右の例は右耳が 40dB と 70dB で「パス」であり、左耳は 70dB で「パス」であるが、40dB では「要再検」であることを示す。

イ. 耳音響放射 (Otoacoustic Emissions, OAE)

OAE は内耳蝸牛の外有毛細胞の機能を検査する。外耳道に小さなスピーカーとマイクを挿入し、刺激音を出して、これに反応して得られた音を集音して記録する。2種類のタイプがあり、歪成分耳音響放射 Distortion Product Otoacoustic Emission (DPOAE) と誘発耳音響放射 Transient Evoked Otoacoustic Emission (TEOAE) である。これは ABR のように脳波を利用したものではない。耳に音を入れると、内耳より小さな音が放射されてくるので、この音そのものを記録する検査方法である。TEOAE はクリック音 (1~6kHz の音を含むノイズ様の音) を与えると、弱い同じ音が放射される現象で、この反応をみる。DPOAE は2つの異なる音(f_1 と f_2) を与えると $2f_1-f_2$ で計算される音が放射される。OAE の反応が認められれば、少なくとも 40dB の聴力はあると考えて良い。いずれの耳音響放射も耳垢や羊水の貯留などの影響を受けやすいので「要再検」が出やすい傾向にある。もし最初の検査で「要再検」となった場合、検査を繰り返して確認することが望ましい。

また、後迷路性難聴など、内耳は正常であるが聴神経の障害など内耳より中枢側に異常がある場合には OAE は正常な反応を示すため、OAE では障害を検出できない。このため、中枢神経系の異常を伴う頻度が高いハイリスク児に対しては ABR を用いてスクリーニング検査を行うことが望ましい。

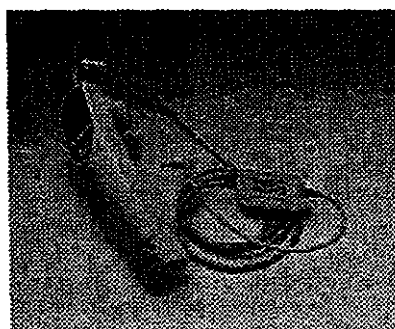


(1) エコスクリーン

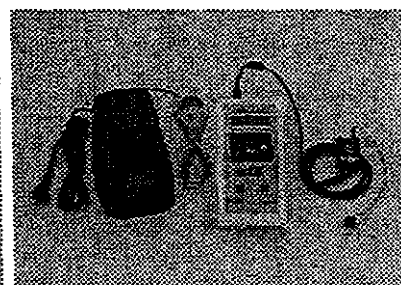
図4. スクリーニング用一過性誘発耳音響放射 (TEOAE) 検査機器



(1) GSI 70



(2) イーロスキャン



(3) オーデックス

図5. スクリーニング用歪成分耳音響放射 (DPOAE) 検査機器

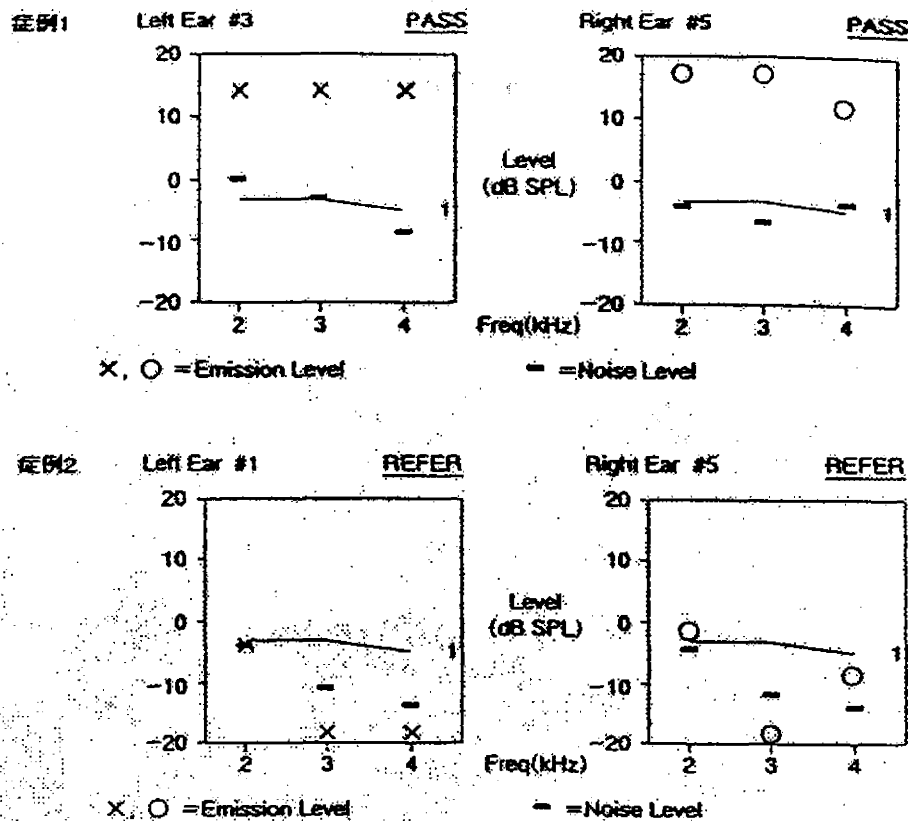


図6. 新生児聴覚スクリーニング用耳音響放射検査 (DPOAE) 記録例
症例1はパス 症例2は要再検

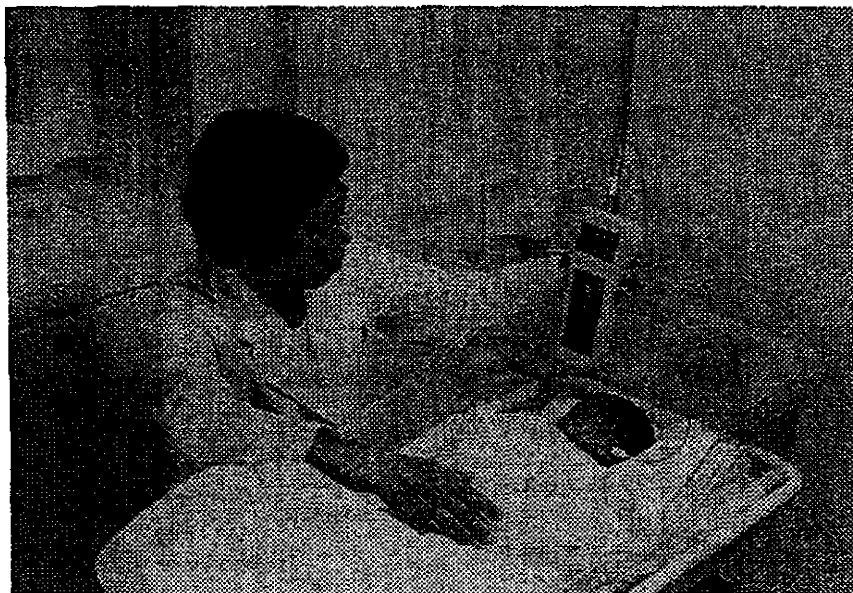
(3) 新生児聴覚検査の実施時期

聴覚障害児の早期診断・早期支援を行うためには、早期に検査を行う必要がある。出生病院入院中に聴覚検査を実施する理由は、次のとおりである。検査は、児の自然睡眠下あるいは安静時に実施するが、入院中であれば、検査可能な機会を多く得ることが出来る。また、医療機関にいる間、出生児全員を把握するには最適であり、検査実施が容易である。

OAE は耳垢や中耳の滲出液に大きく影響される。新生児の場合、出生直後には中耳にまだ液体が貯留していることが多く、これが空気に置き換わるには数時間から数日間を要するので、出生直後は偽陽性率が高くなる。このため、検査実施時期は生後24時間以降が望ましい。しかも、再検査を行う時間的余裕が必要なので、生後2~4日に初回検査を実施するのが適当である。ただし、NICUに入院している児は在胎36~40週相当時に、あるいはコット移床後退院までの適切な時期に実施する。保護者の同意があっても、何らかの事情で、入院中に聴覚検査を実施出来なかった場合は、生後1か月以内に実施する。

(4) 新生児聴覚検査の担当者

新生児についての一般的知識と新生児聴覚検査の意義について理解している者が検査を担当することが望ましく、医師、臨床検査技師、言語聴覚士、助産師、看護師が適任である。検査の担当者は、予め、検査法の原理、検査機器の扱い方、新生児の聴器の解剖や生理などの基礎知識を学んでおく必要がある。



(5) 新生児聴覚検査実施上の注意

検査は授乳後などの新生児が熟睡した状態で実施することが望ましい。覚醒あるいは半覚醒の状態では体動による雑信号が混入しやすく正しい結果が得られにくい。また、検査実施者がある程度限定する方が「要再検」率を低くできる。

自動 ABR の電極は接触抵抗が高くなるように、皮膚を清浄後に電極を添付する。点滴注入ポンプなどは同じコンセントボックスから電源を取らない方がよい。

OAE の場合は、睡眠中でなくとも、動いたり泣いていなければ検査は可能であるが、検査のプローブを外耳道内に挿入した時に泣き出すことが多いので、熟睡している時に実施する方が検査は容易である。プローブがはずれると正しい結果が得られない。予め綿棒で外耳道入り口の分泌物をとっておくことも必要である。また、騒音があると検査データに影響するので、検査は、比較的静かな環境で実施することが望ましい。

(6) 新生児聴覚検査の結果とその対応

ア. 聴覚検査で「パス (pass)」例への対応

「パス」の場合には、その時点では聴力に異常がないとして良いが、生後の成長過程でおこる、おたふくかぜや中耳炎による聴力障害や、進行性難聴は新生児聴覚検査では発見できない。このため、聴覚検査が「パス」の場合でも聴覚・言語発達チェックリスト（資料 6. 使用文例 6. 「赤ちゃんには、お母さんの声が聞こえていますか」）を渡し、聴覚の発達に注意が必要であることを説明する。ハイリスク児の場合は、聴覚検査で「パス」の

場合も3歳までは定期的に検査を受けることが望ましい。

イ. 聴覚検査で「要再検 (refer)」例への対応

入院中の初回検査で「要再検」となった場合には、聴覚検査をもう一度実施する（確認検査）。自動 ABR による確認検査でも「要再検」である場合には、精密検査機関へ紹介する。OAE で聴覚検査を実施した場合は、2回（可能であれば2回以上）の検査実施後、「要再検」であれば、自動 ABR または ABR によって再検査を実施し、この結果も「要再検」であった場合は、精密検査機関へ紹介する。

「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意味するものではない。保護者に対しては、「反応が不十分であるが、偽陽性のことも多く、聴覚障害があるか否かは現時点では不明であるので、聴覚の専門医で、精密検査を受けることが必要」であることを説明し、聴覚検査の結果を含めた紹介状に記載し、都道府県等が設置する新生児聴覚検査実施のための協議会（以後協議会とする）で指定したフォローアップを担当する小児科医および精密検査機関へ紹介する。

「要再検」例への説明は必ず医師が行うことが必要である。

「要再検」の結果に不安を持つ保護者へのカウンセリング、児の合併症の有無の診断および発達のフォローアップは、協議会に登録した小児科医が行う。保護者の不安が強い場合は小児科医から、所轄保健所・保健センターにも連絡し、保健師の訪問を依頼する。

なお、再検により「要再検」率は低くできるが、同一日に繰り返し検査するより、翌日以降に検査をする方が「要再検」率は低くなる。

ウ. 片側「要再検 (refer)」例への対応

片側「要再検 (refer)」例の場合、片側であっても聴覚障害の診断が必要である。健側耳の管理が重要となるため、耳鼻科医によるフォローアップが必要とされる。また、中には耳鼻科的な治療の対象となる疾患もある。症候群性の疾患や他の合併症を伴う疾患などは小児科医への紹介も必要である。

エ. 聴覚検査が実施出来なかった場合

(ア) 保護者が聴覚検査に同意しなかった場合

カルテに記載しておく（マススクリーニング実施後は、保護者が署名した書面を残す）

(イ) 保護者は聴覚検査を希望したが、入院中の検査がもれてしまった場合

生後1か月までの間に、来院させて聴覚検査を行う。

(参考) 聴覚検査の「要再検 (refer)」率について

OAE の「要再検 (refer)」率は、自動 ABR よりやや高く、米国での聴覚検査の結果では、TEOAE は 3～12% (平均 8%)、DOAE は 4～15% (平均 7%)、自動 ABR は 1～10% (平均 4%) とされており、2000 年の position statement では、スクリーニングの過程（1 か月まで）で精密検査にまわす要検査例を 4%以下にすることが

求められている。米国では入院期間が分娩後 24 時間から 48 時間の施設が多いため、refer 率が比較的高くなっているが、わが国では米国に比して、入院期間が長く、生後 24 時間以降に検査が実施でき、再検査も入院中に実施が可能なので、より低い refer 率が期待できる。また、実施回数を増やすことにより、refer 率を更に下げることが可能である。厚生科学研究「新生児期の効果的な聴覚検査方法と療育体制に関する研究」班が、平成 10 年から約 20,000 人に自動 ABR (Natus ALGO2) を使用して聴覚検査を実施した結果では、両側 refer 率は 0.4%、片側 refer 率は 0.6%で、米国の成績に比して、非常に低い結果であった。また、OAE の本邦での refer 率 (両側及び片側) は、2 回検査実施後で、DPOAE は 2.5~9%、TEOAE は 3~7%である。偽陽性率を低くすることにより、保護者の無用な不安や精密検査の数を減らすことが出来るので、出来るだけ要再検率を低くするよう努力する事が必要である。

オ. 母子健康手帳への記載

聴覚検査を実施した医療機関は、その実施年月日、検査法および検査結果を母子健康手帳に記載する。

(7) 聴覚検査の再検査について

OAE を用いて聴覚検査を実施した場合には、2 回以上の検査実施後も「要再検」であれば、精密検査受診者を出来るだけ少なくするために、再検査機関において自動 ABR または ABR によって聴覚検査の再検査を実施する。

再検査機関とは、他院で出生した児に対しても自動 ABR または ABR の検査が実施可能な医療機関である。再検査の結果も「要再検」である場合は、精密検査機関へ紹介する。

(8) 聴覚検査の実績報告

聴覚検査を実施した機関は、出生数、聴覚検査方法、聴覚検査実施数、再検査又は精密検査への紹介者数を実施主体 (都道府県又は指定都市) に報告する。再検査又は精密検査紹介者については、保護者の了解を得て、紹介先および新生児情報を実施主体に報告する。

(9) 聴覚検査費用の補助

新生児聴覚検査費用は一次検査、および再検査費用は補助対象である。

(図 1「新生児聴覚検査の流れ」の二重四角で囲った部分)

4. 精密聴覚検査について

(1) 精密検査実施機関について

都道府県等が設置する新生児聴覚検査のための協議会 (以後、協議会とする) が、精密検査を受託する病院或いは診療所の耳鼻咽喉科を精密検査実施機関として、日本耳鼻咽喉科学会の認定基準に基づいて指定する。ただし、聴性脳幹反応 (ABR) は検査可能な小児神経科など、協議会が指定した施設で実施してもよい。また、精密検査により、聴覚障害が疑われる場合は、子宮内感染の有無等の小児科での検索を実施する事も必要である。

日本耳鼻咽喉科学会は乳幼児精査機関のリストを都道府県部会長宛に発送しているので、各地域の協議会から部会長宛に問い合わせを欲しい。

(2) 精密検査の方法

乳幼児の聴覚障害の精密検査は、確定診断を目的として聴性脳幹反応 (ABR) を中心に以下の方法で実施する。

ア. 耳鼻科的診察

イ. 聴性脳幹反応 (ABR)

音に対する聴性反応の電気生理学的検査である。イヤホンでクリック音を聴かせ、これに対する聴神経、脳幹の電气的反応をとらえる。防音室にてクリック刺激による ABR の閾値検査を 10dB きざみで 90~95dB まで、左右の耳に対して行い、閾値が上昇しているか判定する。必要であれば 500Hz から 3000Hz のトーンピップ ABR も行う。両側小耳症・外耳道閉鎖による伝音性難聴が疑われる場合は、骨導 ABR も実施することが望ましい。結果の判定の際には、脳幹の未熟性あるいは障害の有無などにも注意する。

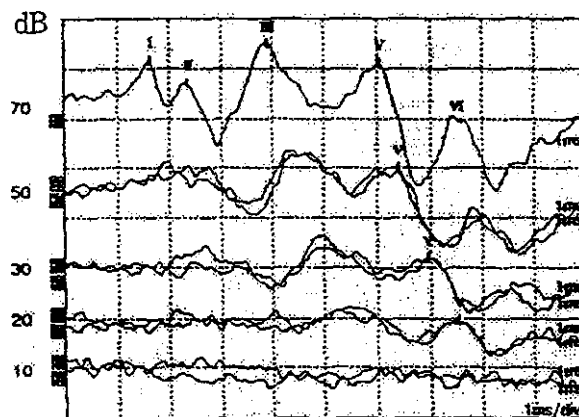


図7 精密検査用 ABR の新生児例 正常例：閾値は 20dB で正常反応を示す

ウ. 行動反応聴力検査 (Behavioral Observation Audiometry) あるいは条件詮索反射聴力検査 (Conditioned Orientation Reflex Audiometry)

BOA は乳児の音に対する反応 (びっくりする、振り向くなど) を利用して、聴覚検査する方法である。刺激した音の音圧から聴力の閾値を調べる。

COR は、音を出すのと同時に玩具などを光をあてて見せる。何度か行った後に音がすると何か見えるという条件づけをする。この後、音だけを出して、音源の方を向くかどうかで聴力を検査する方法である。

エ. 耳音響放射法 (OAE)

内耳機能を評価するために、誘発耳音響放射 Transient Evoked Otoacoustic Emission (TEOAE) と歪成分耳音響放射 Distortion Product Otoacoustic Emission (DPOAE) を実施する。

TEOAE はクリック (1-6kHz の音を含むノイズ様の音) を与えると、弱い同じ音が放射される現象で、これを記録する (図5)。DPOAE は2つの異なる周波数の音(f_1 と f_2)を与えると $2f_1-f_2$ で計算される音が放射され、これを記録する (図6)。

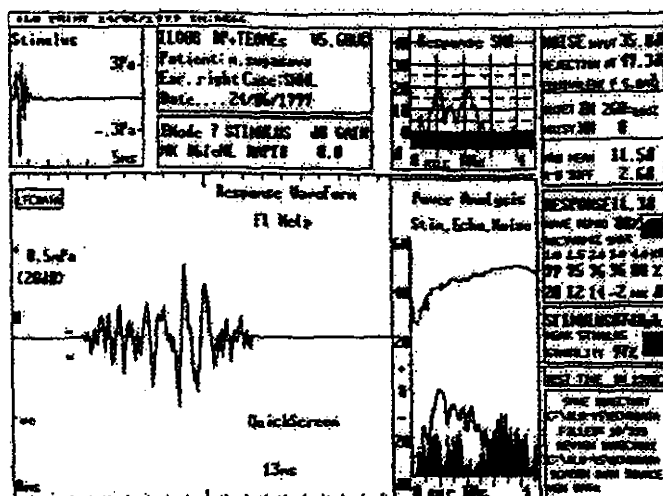


図8. 精密検査用の TOAE 記録 正常反応例を示す

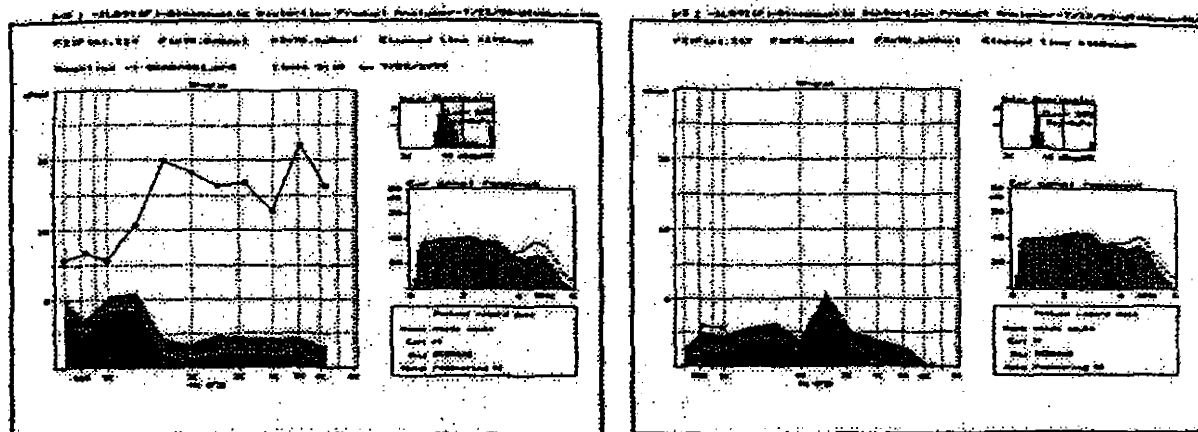


図9. 精密検査用の DPOAE 記録 正常反応例 (左) と反応を認めない例 (右) を示す

オ. ティンパノメトリ

中耳の音響エネルギーの伝わりにくさを測定するインピーダンス検査の一つである。外耳道の気圧を変化させて、中耳のアドミッタンス (音の伝わりやすさの測定値) の変化を測定する。乳幼児では滲出性中耳炎や伝音障害の有無の鑑別に用いる。また、気導聴覚検査が困難な場合に、閾値の推定の参考にする。

カ. 聴覚発達チェックリスト (資料1)

聴覚発達について日常の観察結果に基づいて、チェックリストを母親に記入させる。

聴覚障害の有無については、以上の諸検査により総合的に判断する。閾値が上昇している場合は、早期支援実施機関へ紹介すると共に、数か月以内に、もう1度精密聴力検査を実施することが望ましい。

(3) 精密検査の実施時期

協議会で指定された精密検査実施機関は、早期に支援が開始できるように、すみやかに上記の諸精密検査を実施する。

(4) 精密検査の結果と保護者への説明

精密聴覚検査で、聴覚障害を認めた場合、および、疑いがある場合は保護者に早期支援の必要性と効果、早期支援は保護者の希望および児の障害の程度により、専門家の指導によって、補聴器装用下の聴覚口話法、手話など、適切な方法を用いて行われることを説明し、早期支援を実施している難聴幼児通園施設や聾学校幼稚部などへ紹介する。また、難聴が高度で補聴器の効果がでない場合は人工内耳手術により聴覚を獲得することが多いこと、中耳奇形の場合は手術で治療ができる可能性があることも説明する。

片側聴覚障害の場合は患側の聴覚障害の程度により、補聴器を使用した方がよい場合もあること、また、健側の耳の異常を早く発見するためには耳鼻科的なフォローアップが必要であることを説明する。

5. 保護者へのカウンセリング

(1) OAE による聴覚検査で「要再検」となった場合

「要再検」の場合は、かならず医師（出生医療機関の産婦人科医または小児科医）が保護者に検査結果と今後の検査の必要性、紹介先などの説明をして、資料 6. 使用文例「保護者の方へ -3 (OAE 要検査者用)」の文書を渡す。「要再検」とは、出生後早期には中耳の液体の貯留などのために反応が検出しにくい場合があり、直ちに聴覚障害があることを意味するものではないこと、聴覚障害児の数倍程度が「要再検」となること、しかし、現時点では明らかな反応が認められなかったので、もう一度検査する必要があることなどを十分説明し、自動 ABR または ABR を実施する再検査医療機関を紹介する。

保護者の不安が強い場合、希望がある場合には同時に、協議会で指定したカウンセリング可能な、フォローアップを担当する小児科医、耳鼻科医、保健師（保健所、保健センター）、臨床心理士などを紹介する。これらの機関は、協議会において機関名簿を作成しておく。

(2) 自動 ABR による聴覚検査、または再検査で「要再検」となった場合

検査の結果は、かならず医師（出生医療機関の産婦人科医または小児科医）が保護者に検査結果と今後の検査の必要性、紹介先などの説明をし、資料 6. 使用文例「保護者の方へ -4 (要精密検査例用)」の文書を渡す。「要再検」とは、直ちに聴覚障害があることを意味するものではないこと、しかし、現時点では明らかな聴覚の反応が認められなかったので、精密検査をする必要があること、聴覚障害児の数倍程度が「要再検」となること、などを十分説明し、精密医療機関を紹介する。

保護者の不安が強い場合、希望がある場合には同時に、協議会で指定したカウンセリング可能な、フォローアップを担当する小児科医、耳鼻科医、保健師（保健所、保健センター）、臨床心理士などを紹介する。これらの機関は、協議会において機関名簿を作成しておく。

(3) 聴覚障害が診断された場合、または疑われた場合

精密医療機関の主治医が検査および診断の結果を、両親に説明し、早期支援実施機関を紹介する。解りやすく説明するために、書面に書かれた説明を用いて行うことが望ましい。また、協議会で指定したカウンセリング可能な、フォローアップ担当小児科医、言語聴覚士、保健師（保健所、保健センター）、臨床心理士などを紹介する。これらのカウンセリング機関は、協議会において機関名簿を作成しておく。また、保護者に対し、難聴児を持つ親の会、聴覚障害者団体の情報を提供する（資料3）。

6. 早期支援について

聴覚障害児に於いても健聴児と同じく、主体性のある自立的な人間として育てることが育児の目的である。聴覚障害児の支援は“ことば”の訓練をすることではなく、聴覚障害があるために発達しにくい面を他の感覚（視覚や触覚）の活用を行いながら、心身の全体的発達を損なわないようにすることであり、聴覚障害をもちながらも個々の子どもの諸能力が最大限に発達するのを援助することである。

(1) 早期支援の目的

脳の可塑性が認められる時期の学習が有効であることは広く認められているが、聴覚障害においても、早期支援が言語力、言語性認知能力を高めることが実証されている。早期支援は個々の子どもの諸能力が最大限に発達するのを援助し、児と家族の要望に応じて、コミュニケーション能力、生活能力、感情的な安定、自己の肯定的な評価などが獲得できるように計画されなくてはならない。

早期支援が効果をあげるためには、支援開始時期、個々の児と家族に対応した支援プログラムの幅広さと柔軟性、支援プログラム実施の密度、個人差を認識すること、支援専門家の直接の指導、家族支援などが重要である。

(2) 親子関係確立の援助

親子関係が確立されることが、育児の根幹であるが、障害児（疑いの児も含めて）の場合には、児の障害や将来に対する不安を持って育児にあたることになるので、良好な親子関係の確立の援助がなお一層重要になる。保護者が、障害の告知によって混乱し悲嘆する時期を経て、これを乗り越え、育児に積極的に対することができるよう、聴覚障害とその支援に関する正しい知識を持った者が加わって、支援やカウンセリングを行うことが必要である。支援に当たる専門家としては、言語聴覚士、ろう学校教諭、難聴児通園施設の指導員、小児科医、耳鼻科医、病院の臨床

心理士、保健師、医療社会福祉士など、その地域で最も適切な者が中心となって、関係者の連携を取りながら行うことが望ましい。

子どもに接する時間が長い母親が育児の中心となる場合が多いが、母親のみに過重な負担がかからないように周囲の者の支援が必要である。良好な親子関係の確立が、子どもの発達に不可欠であり、また、子どもの発達全体の中で、言語も発達する。

(3) コミュニケーションの方法

コミュニケーションの方法として我が国で主に使用されているものを以下に示す。

1. 聴覚口話法

補聴器装用あるいは人工内耳手術により保有聴力を活用して、聴き、話しことばによるコミュニケーションを行う方法である。口形を読む口話法（読話）も併用されることが多い。

2. 手話

手話（日本手話）はろう者の間に生まれた言語で、手指の動きを中心にして、頭や上体の動きと顔の表情、視線、口型などによって表現する視覚言語であり、日本語とは異なる独自の文法と語彙の体系をもつ。日本語に対応して手話単語を単に並べたものではない。他の言語と同様、乳幼児期の段階から触れることで自然習得が可能であり、ろう者やろう者の家庭に生まれた子供は手話を母語としている。その一方、手話と日本語の折衷的な構造を持つ日本語対応手話と呼ばれるシステムも口話教育を受けたろう者を中心に発展してきている。

3. キュードスピーチ

視覚を用いるコミュニケーション法であり、5つの母音の口形十行毎の手のサイン（キュー）で1つの音を表す。口話法を用いた場合に、口形では判別しにくい音の理解を助けるためにも用いられる。

4. 指文字

50音と数字を1字ごとに指の形で作る。手話で表現しきれない言葉、固有名詞など、新しい事柄に対応した手話が無い場合などに使用され、また、聴覚口話法と併用されることもある。

(4) 早期支援とコミュニケーションの方法

乳幼児の場合は養育者とのコミュニケーションの確立が最重要となる。このため、コミュニケーションの方法の選択に当たっては家庭内で使用されている言語が重要な因子となる。保護者が適切に判断できるように十分な情報の提供と適切な助言を行い、保護者の希望にそった早期支援が必要である。どのような方法であっても、早期から行うことが望ましい。

保護者が健聴である場合は、聴覚を活用するコミュニケーションを選択する場合が多い。聴覚障害があっても全く聴力がないことは少ないので、保有聴力を活用し補聴器を装用して聴覚口話法の指導を行う。児の言語獲得の状況に合わせて、指導の過程で手話やキュードスピーチ或いは指文字等を併用する場合もある。一般的には聴覚障害の程度が重いほど視覚活用も多くなる。聴覚障害が重度で補聴器の効果が不十分な場合は人工内耳手術の適応も考えられる。

健聴の保護者が手話によるコミュニケーションを選択した場合は、手話による指導を行う。この場合は、家族の手話学習の支援も必要である。

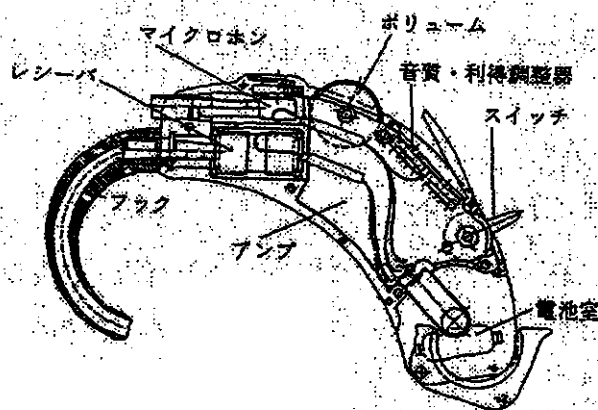
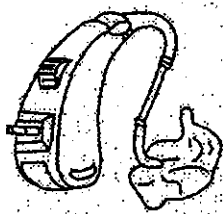
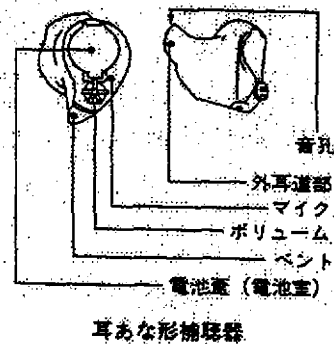
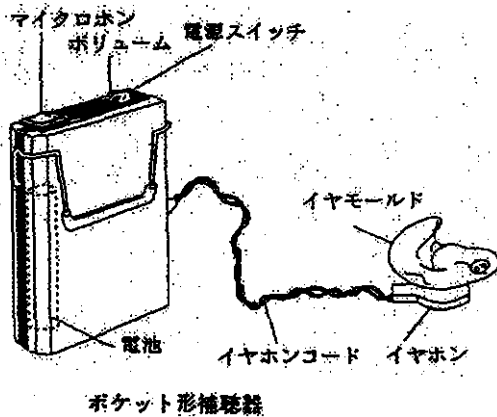
保護者がろう者である場合は、自然に手話を習得でき、養育者とのコミュニケーションが確立できる。

(*) 補聴について

補聴器は、音のエネルギーを電気的エネルギーに変換して、それを増幅し、再び音のエネルギーに変換して耳に伝える。

一般に用いられる個人用の補聴器にはポケット形、耳かけ形、耳あな形（挿耳形）、骨導式、FM補聴器などのいろいろなタイプがある（図10参照）。また、従来からのアナログ補聴器に加えて、デジタル補聴器も普及しつつあり、雑音の低減や音の調整で優れているがまだ高価である。

また、学校などで用いられる補聴システムには磁気誘導ループシステム、FM補聴システム、赤外線補聴システムなどがある。



乳幼児に対してどのような補聴器を選ぶかについてはいろいろな立場があるが、耳の位置（イヤレベル）で着用できる耳かけ形が最も多く使用されている。乳児で、まだ耳介が柔らかく耳かけ形が使用できない場合は、ベビー形補聴器が用いられる。また、医学的な理由で耳かけ形が使用できない場合や聴覚障害が重度の場合にはポケット形補聴器も使用され、両側外耳道閉鎖症

など伝音性難聴の児には骨導補聴器が用いられる。また、両側の重度の聴覚障害で、一定期間の補聴器の使用後、その効果が認められない場合には、人工内耳手術の適応も考えられる。

耳かけ形はポケット形に比べて自分の声が聞きにくいという弱点があるが、音を耳の近くで拾うため、両耳に使うと音の方向がわかり、声や音源の方向に反応できて、コミュニケーションに有利である。多様な音質・音量の調整が可能で、幅広い聴覚障害に対応できること、両親が容易に調整可能であること、各種のイヤモールド（耳形耳せん）に対応でき、イヤモールドの調整により児の成長に合わせることができ、比較的壊れにくいことなどが、耳かけ形が幼児に多く使用される理由である。ポケット形は、マイクロホン（補聴器の本体）が胸元にくるように着用すると、自分の声が聞き易くなるが、コードがあるため活動を妨げることがあり、また、着用部の衣服のずれる音が入りやすい。

また、子どもの可動域が広がり、離れたところから養育者の言うことを聴く必要が出てきたときにはFM補聴器の使用を考慮する。

補聴器の選択調整に必要な手順としては、先ず乳幼児聴力検査により、聴性行動反応の認められる閾値（反応が見られる最小値）を確認し、器種の選択と調整、イヤモールドの作成、装用指導、補聴器の扱い方などに関する養育者の指導などを行う。装用指導は1時間単位で長くする。装用時間が長くなると閾値が下降し安定してくる。補聴閾値と聴性反応の観察により再調整を繰り返す。イヤモールドの作成と調整は成長に合わせ、必要に応じて行う。両耳装用を原則とする。両耳の聴力レベルが70dB以上の場合には公的助成により補聴器が給付される（資料4、5参照）。

(5) わが国における聴覚障害乳幼児の早期支援体制

現在、わが国において厚生労働省管轄下の難聴幼児通園施設（資料2(1)）ではゼロ歳から就学までの療育を行っており、聾学校幼稚部は（資料2(2)）法的には3歳以上就学までの聴覚障害児の教育を行うとされながらも、現実には各校の工夫により「教育相談」の中で3歳未満児の指導も行っている。現在全国に難聴幼児通園施設は26か所あり、幼稚部を設置している聾学校は98校で、このうちゼロ歳から3歳未満の幼児に指導、支援を行っている学校は76校ある。また、少数であるが一部の医療機関などでも療育を実施している。

早期支援機関（聴覚障害幼児通園施設、聾学校幼稚部など）は検査・診断機関から紹介された聴覚障害児およびその保護者に対して、必要なサービスを行う。

また聴覚障害が軽度の場合など、耳鼻咽喉科医および言語聴覚士の指導・管理のもとで保育園や幼稚園に通園させることが効果的な例もある。重複障害児の療育については後述する。

(6) 専門機関における早期支援

ア. 聴覚障害乳幼児に対する初期援助（聴覚障害発見時に取られる主な処置）

聴覚障害は、早期に確定診断を受け、その後可能なかぎり早く補聴器を装用し早期支援をうけることが望ましい。初期の援助は以下のスケジュールで実施する。

(ア) 聴覚の評価（精密検査機関で全てが実施されていなかった場合）

- ・医学的管理と処置
- ・ABR（聴性脳幹反応）、BOA（聴性行動反応検査）、VRA（視覚強化式聴力検査）、COR（条件詮索反応検査）、OAE（耳音響放射）、ティンパノメトリなどを組み合わせて可能な限り早期に聴覚の種類と程度を確定する。

(イ) 補聴器の選択とフィッティング

- ・可能であれば耳かけ形補聴器を両耳装用でフィッティングする。
(但し、ベビー形補聴器、ポケット形補聴器、骨導式補聴器を使用する場合もある。)
- ・補聴閾値と聴性反応の観察により再調整を繰り返す。
- ・装用指導（1時間単位で長くする。装用時間が長くなると閾値が下降し安定する）
- ・イヤモールドの作成と調整（発達に合わせて必要に応じて再作する）

(ウ) 保護者へのカウンセリング

- ・障害認識のためのカウンセリング

初期は障害の受け入れに拒否的であり情報を受け入れる姿勢ができていないため何度も同じ質問、確認をしてくるので、繰り返し丁寧に応接することが求められる。

聴覚障害の種類、程度、原因に関する説明をする。

将来の学校、就職に渡る情報を提供する。

実際の指導の見学や他の家族との関わりの場を提供する。

- ・家庭環境を知り、適切なアドバイスをする。

以上のステップを相互に関連させながら繰り返し、両親の通園・通学の意志を確認した上で、定期的な通園・通学が可能になった時点で早期支援を開始する。

(エ) 公的な障害児援助制度の利用

- ・身体障害者手帳の申請
- ・特別児童扶養手当の申請

イ. 0歳児における支援の概略

早期療育の初期段階としての0歳児における支援の概略を述べる。

基本的には聴覚障害児といえども特別な育児をするわけではなく、普通行われる育児と同じであるという認識が必要であり、一般で行われているようにこまめに愛情を持って子どもの世話をし、接する。

支援開始後は、定期的にBOA（～6ヶ月）、VRA（6ヶ月～）、COR（6ヶ月～）を実施し、聴覚の評価、補聴器の調整を繰り返し聴力の確定と片耳ずつの確認、および補聴器の適切な調整をする。

0歳児の療育は、以下の柱のもとで行う。

(ア) 聴覚活用（音の意味を知るのが最大の目標）

- ・目 標 … 音の世界へ導き、音の意味を知り音の概念の形成を促す。
- ・方 法 … いろいろな音を意識的に聴く機会を作り、音に気づき、かつ興味を持って

傾聴する態度を育てる。

- ・ 内 容 … a. 楽器などで遊び、音を楽しむ。
b. 音の on-off に気づく。(検出)
c. 音源を確認する。(視覚、振動覚なども併用)
d. 分かる音を増やす。(弁別、認知)
- ・ 留意点 … a. リズムを体で感じる。(メロディーよりリズムの方が聞きやすい)
b. 音をオノマトペ(擬音・擬態語)で言語化し気づく。
(口の動きが注目しやすい)
c. 語感(強弱)に気づく。(ことばの韻律部分の方が認知されやすい)
d. 音やことばに意味があることに気づく。
(実物を見せて聞く体験を多くする)
e. 補聴器を通して自分の声が聞き取れるようにする。
- ・ 補聴器 … 補聴器の再フィティング、イヤモールドの調整。
(2~3ヶ月に一回作り直す)

この時期は音や聴覚障害に関する理論より実際の装用(時間、させ方等)が重要であり具体的な装用指導や音源提示方が必要である。この場合、身体発達、探索意欲に合わせた音源提示を行う事が重要である。

(イ) コミュニケーション態度の促進

- ・ 目 標 … 人への関心、伝えたいという意欲をはぐくむ。
- ・ 方 法 … 受容的な態度でこどもと接する。
- ・ 内 容 … a. 人への注目を動機づける。(顔や動作への注目)
(意識的にはっきりわかるように働きかける)
b. 情緒的な関わりを育てる。
(表情、愛着等で気持ちのやりとりができる)(身体接触、ほめる)
c. コミュニケーション態度の発達を促す。
d. こどもの行為を積極的に取り上げ、表現意欲を育てる。
(こどもにわかるように反応する)
e. 動作表現などを使い交信態度を形成を促す。
- ・ 留意点 … a. 視線を合わせて、話しかけ、受け止める。
b. 芸を促す。(認知、模倣)
c. こどものしぐさ、行動を積極的に模倣してやる。
d. こどもの動作(指差し等)が象徴性を持ち得るよう指導に配慮する。

(*) 乳幼児の場合は身体的接触やジェスチャー等の視覚的な手段の活用も重要である。特に高度難聴が疑われる場合は、視覚的な手段を積極的に使用し将来の様々な選択に備える。

(ウ) 認知・理解

- ・ 目 標 … 認知力を促進する。視覚的な認知は聴覚学習の補助にもなる。
- ・ 方 法 … 実際にいろいろな物に触れさせ体験を多くする。
- ・ 内 容 … 探索意欲を高める。(色々なことを経験させる)

(エ) 表現・発音

- ・ 目 標 … 自然な表現、表情、声を育てる。
- ・ 方 法 … 遊びや生活のなかで自然な身振りや発声を意識的に促す。
- ・ 内 容 …
 - a. 声をだすと振り向く、喜ぶなど自分の声に意味があることに気づかせる。
 - b. 発声をいろいろな場面で常に動機づけるよう配慮する。
 - c. 遊びや生活のなかで、自発的で自然な発声を促す。
 - d. 基本的な発声の遊びをする。(吹く、なめる、かむ…)
- ・ 留意点 … 視覚手段を使用し意味をはっきりさせながら発声を促す。

(オ) 全体的な発育・発達 (遊び、生活のことばの基本)

- ・ 目 標 … ことばの発達を支える身体発育、探索意欲、運動、社会性などの発達を促進する。
- ・ 方 法 … 遊び、生活のなかでことばに偏重せずいろいろな経験をさせる。
- ・ 内 容 …
 - a. 散歩や戸外での遊びなど運動を通し、健康に注意する。
 - b. 生活にリズムを持たせ、生活習慣を確立させ場面とことばを結び付けやすくする。(繰返しが重要)
 - c. 遊びを通し、意欲、認知力、指先の器用さ等の発達を促す。
- ・ 留意点 … こどもを受容し、こどもの意欲、自主性を大切にする。
感情の豊かな表出を促す。

ウ. 母子・父子関係確立の援助

- ・ 目 標 … 乳児期は、こどもが両親、特に母親の近くにいる時間が長い時期なので親子関係の成立、ことばかけ、情緒の発達等に重要であることを理解してもらう。
- ・ 方 法 … 日常的な養育 (世話) をこまめにする。
- ・ 内 容 … こどもに積極的に関わり、かわいがる。
こどもからの信号を受け止め、こどもにはっきり分かるように返す。
母子・父子間の交流を確立する。(やりとり、役割交代等の手段を使って交信する)
両親がこどものよいモデルになり、こどもに模倣を促す。
- ・ 留意点 … 身体接触を大切にする。
両親自ら体を動かして一緒に遊ぶようにする。
はっきりしたことばや身振りでゆっくり表情豊かに話す。

エ. 両親へのカウンセリング

精神的な安定を得るために、話をよく聞くことが重要である。

- ・ 目的 … 両親の精神的な安定を図り、親子関係を安定させ、育児環境を整えることにより将来に向けて積極的に生きて行けるようにする。
- ・ 方法 … いろいろな機会を通して両親の考え方をよく聞く。
- ・ 内容 … 情報収集をし、適切な情報を提供する。
障害認識のためのカウンセリングをする。
子育ては一人ではできないことを理解してもらう。
- ・ 留意点 … 分かりやすい接し方を習得してもらう。(通園・通学、資料などで意識化させる)
ことばを教えるのではなく、ことばをコミュニケーションの道具として使用できることを目標にする。

この時期は、まだ十分に心の整理ができていないので、一方的に説明しても理解もできないし、ましてや実践もできないので、資料を用意し、具体的に説明しその場で実際にやりながら理解してもらう。

指導機関へ通うことで聴覚障害であること、そのために必要なことを理解してもらい、また資料等を使用して日々の家庭生活の中でそれらを理解・実践してもらう。

<参考>

早期支援実施機関の指導例として、岡山かなりや学園(難聴幼児通園施設)、奈良県立ろう学校幼稚部における指導の実際を以下に示す。

(I) 岡山かなりや学園における0~1歳の指導の実際

これは基本となるものであり、必要なものを随時取りいれていくものとする。

A) 指導

個人指導	週1日以上	グループ指導	週1日以上
母親指導	週1回以上	ビデオ指導	月1回以上
両親講座	年6回以上	家族参観日	年1回、随時
家庭訪問	年1回	行事	年6回以上

家庭指導(発達チェック表による) 月1回チェック

聴性反応、表出(動作、音声)、理解(動作、音声)、コミュニケーション、話しかけ方、遊びかた、補聴器装用状況、育児日誌の確認

B) 聴覚の評価 週1回以上、随時

発達に合せた検査法を繰り返すことによって再現性の高い安定した聴覚評価が得られるようにする。

進行性の聴覚障害を画像診断と合せて監視する。

C) 医学的評価 年5回、随時

中耳炎などの好発年齢であるので、効果的な補聴器の使用のため定期的に耳の状態を確認する。

D) ケース会議 月一回

医師、言語聴覚士により来園児の医学的かつ療育的診断処置を行う。

E) 補聴器の評価 月1回以上、随時

聴力検査の結果をもとに、残存聴力の効率的な活用を図る。

デジタル補聴器の進歩にともなう再選択とフィッティングをする。

F) 達成度評価 年5回以上、随時

定期的に達成度を評価し、療育計画の立案、修正を行う。

G) 発達評価 年3回以上、随時

療育の効果を確認し、その後の療育計画を立てる。

(II) 奈良県立ろう学校早期教育部における0歳児の指導

A) 指導回数

概ね週1回とし、家庭事情に応じて随時増減する。

B) 指導内容（個別と集団を組み合わせる）

① 親子ふれあい遊び、歌とリズム、絵本、屋外遊び、おやつなどの活動を通して、コミュニケーションの実際を学ぶ。

② 聴力検査とフィッティング

③ 家庭訪問

C) 保護者支援

① 学習会（保護者のニーズにそって進める）

子どもの発達と遊び、生活リズムと育児の工夫、ことばの発達とコミュニケーション、補聴器の活用と音環境への配慮、手話の活用と視覚的空間への配慮、絵や写真の活用、絵本のすすめ、福祉制度、聴覚障害教育の様々な場

② 出合いの場の提供

保護者同士の語り、先輩保護者との交流、幼稚部参観、児童生徒との交流、成人聴覚障害者に聞く

③ 発達評価と指導計画の作成

D) 関係機関との連携

医療機関への訪問や文書連絡。保健センター・保育園・療育機関等への訪問。

E) その他（保護者への情報提供）

クラスだよりと情報紙の配布、連絡帳の記入、聴覚障害関係の書籍・ビデオ・定期刊行物の閲覧・貸し出し、関連行事の案内

(7) 早期支援実施機関の整備

ア. 設置

三次医療圏に少なくとも1か所の聴覚障害乳幼児療育（教育）のセンター機関（難聴幼児通園施設または聾学校幼稚部・乳児相談部）を整備し、地域内の他の療育機関と連携して、全域をカバーする。ただし人口が多い地域では複数設置することが望ましい。

早期支援が必要な聴覚障害児の発生を1.5/1000とすると、人口100万に対し、15人/年の発生となり、ゼロ歳から就学まで6年間療育・教育を実施すると、対象児は人口100万に対し90人となる。

現在、難聴幼児通園施設ではゼロ歳から就学までの療育を行っており、聾学校幼稚部は法的には3歳以上就学までの聴覚障害児の教育を行うとされながらも、現実には各校の工夫で3歳未満児の指導も行っている。現在全国に難聴幼児通園施設は26か所あり、幼稚部を設置している聾学校は97校で、このうちゼロ歳から3歳未満の幼児に指導、支援を行っている学校は66校ある。従来多くの場合、難聴児発見時期は2歳過ぎ、支援開始は3歳であったので、新生児スクリーニング開始後は、これらの児がゼロ歳から支援を開始することになり、その対応を可能にするために、施設の拡充または新設により、体制の整備を行うことが必要である。

新設する場合には、難聴幼児通園施設の基準に準じて、地域の実情にあわせて設置運営する。今後は合併症を有する聴覚障害児の発見および療育も増加すると予測されるので心身障害児通園センターへの併設などが望ましい。聾学校乳児相談部がセンターとなる場合は、乳児の特性より、医療機関（耳鼻咽喉科、小児科）との連携が必須である。

特に乳児の場合は家庭環境での支援が重要であり、また、居住場所による不利益を受けずに地域内の聴覚障害乳幼児全員が均等に支援を受ける機会を持てるように、施設への通園・通学と共に在宅指導も実施できる体制の推進が必要である。

新生児聴覚スクリーニングにより早期発見された中等度の聴覚障害児も教育の対象に含まれるため、聾学校幼稚部は、在籍児の保護者の選択に応じて、保育所や幼稚園との連携も考慮する必要がある。

また、地域のセンター機関は、医療機関や行政機関および地域内の各療育・教育機関と連携して、早期支援担当者への研修や地域保健担当者への啓蒙活動なども実施し、地域内の聴覚障害児に関する情報を集約する。

イ. 業務

療育機関は乳幼児を対象として、以下の業務を実施する。ただし、自施設内で実施が出来ない場合には他機関と連携し実施することが必要である。

(ア) 聴力検査

聴性脳幹反応（ABR）、歪成分耳音響放射法（DPOAE）

聴性行動反応聴力検査（BOA）、条件詮索反応聴力検査（COR）、

遊戯聴力検査 (play audiometry)、視覚強化式聴力検査 (VRA) など

- (イ) 補聴器装用指導
- (ウ) 聴覚学習
- (エ) 言語学習
- (オ) 言語発達、知能発達の評価
- (カ) 保護者の指導
- (キ) 在宅指導 (家庭への指導者の派遣)

ウ. 要員

支援実施機関には次の要員を配置する。

- (ア) 在籍乳幼児4名に対し、1名以上の療育担当者をおき、次の者を含む。
 - ・ 複数の言語聴覚士または聾学校教諭免許保持者 (3歳以下の難聴乳幼児療育、または難聴乳幼児の教育相談に経験の豊かな者を含むこと)
 - ・ 乳幼児聴力検査が可能な複数の職員 (幼児聴力検査に実務経験を有する者を含む)
 - ・ 複数の補聴器装用指導者 (乳幼児の補聴器装用指導の経験を有する者)
- (イ) 乳幼児の言語発達検査、知能発達検査担当者 (幼児検査の経験を有する者)
- (ウ) カウンセリング担当者 (乳幼児の聴覚障害に関する告知とカウンセリングに経験を有する者が望ましい)
 - (※) スクリーニング開始後は、聴覚障害児のみならず、スクリーニングの「要再検」例も相談のために来所する可能性があり、この対応も必要とされるため、カウンセリング業務の増加が予測されるので、カウンセリングを主業務にする職員の配置が望ましい。
- (エ) 看護師、保健師又は養護教員
 - (※) スクリーニング開始後は乳児及び年少幼児を療育することになるため、乳幼児の保健的管理および、保護者への養育指導が必要になるため、配置が望ましい。
- (オ) 嘱託医師
 - ・ 乳幼児聴覚障害の診断に経験豊富な耳鼻咽喉科医師
 - ・ 合併症の評価及び乳幼児の発育・発達の評価を行える小児科医
 - (※) スクリーニング開始後は乳児及び年少の幼児を療育することになるため、小児科的な管理が必要になるため嘱託医師として依頼することが望ましい。
- (カ) その他管理者、事務員など

エ. 設備等

療育機関は次の設備及び器機を設置する。

- (ア) 指導室
- (イ) 相談室

- (ウ) 聴力検査室 (防音室)
- (エ) 乳幼児用聴力検査器機
- (オ) 補聴器周波数特性測定装置 (連携する機関で使用できれば可)

(8) 聴覚障害を有する重複障害児の支援

聴覚障害児のうち、重複障害を有する児も多い。聴覚障害に知的障害や運動障害が重複すると、評価や訓練は一段と難しくなり、言語発達も著しく遅れる傾向にある。重複する障害の種類や程度により状態はさまざまであるが、他の障害へのケアと並行して、聴覚障害に対しても可能な限り適切な対応をしなければならないが、障害やそれから派生する様々な問題は、特定の技法や方法論のみでは簡単には解決できない。支援にあたる者は、個々の状態に合わせて、様々な方法の中から選択したり、組み合わせるなどして柔軟な対応を心掛ける必要がある。また、働きかけることに終始するのではなく、子どもの発達や成熟を待つ視点も重要である。

子どもはことばでのコミュニケーションが可能になる前に、表情、視線、目の動き、発声、身ぶりなどで自分の気持ちを表す。子どもが出すこれらの信号を大人が読みとることにより、コミュニケーションが成立してくる。この前言語期のコミュニケーション行動の発達は、ことば(音声、文字、手話 etc)の準備をすすめるだけでなく、聴覚障害に知的障害を合併し、早期に補聴器装用などの聴覚活用を試みても十分に活かしきれない子どもたちのコミュニケーションを保障する上で重要な鍵となる。

聴覚障害だけでなく、重度の知的・運動障害を併せ持つ重症心身障害児では、特にてんかんを合併していることが多い。この場合、覚醒-睡眠のリズムが不安定であるために感覚刺激が入力されず、外界を認知できない。したがって、まず基本的な生活リズムが整うように配慮することが大切である。

健常な子どもたちにおいて、発達の原動力となる「自発的に外界に働きかける力」が、重度の障害児では乏しい。したがって、ただ発達を待っているだけでは子どもたちの潜在能力を引き出すことはできない。子どもが外界に働きかけやすいような状況設定や介助を発達・障害特徴に合わせて工夫し、積極的にさまざまな体験ができるような働きかけが必要である。

(9) 家庭における養育

早期支援開始後も、支援実施機関で指導を受ける時間は限られたものであり、家庭における聴覚障害児の養育は重要である。しかし、養育者は家庭に於いて訓練士の役割を持つのではない。どのような場合も児を受容し、「子どもを可愛がる」こと、育児を楽しむことが重要である。

児の周囲の者は、はっきりしたことばでゆっくり表情豊かに、身振りも加えて話したり、体を動かして一緒に遊ぶ。実際に即していろいろな音を聴く(聴覚的実体験)機会を日常生活の中で作ってやることも大切である。聴覚障害児の養育では、特に身体的接触を大切にし、子どもからの信号を注意深く受け止め、これに応える事が必要である。親子のコミュニケーションが円滑にできることが大切であり、このためには、ジェスチャー等の活用も良い。

聴覚学習には補聴器（または人工内耳）を活用するが、聴能の発達を促すには、単に音を聞かせるのではなく、子ども自身が耳を傾けて（あるいは注意を集中して）聴く状態に導くことが重要である。すなわち子どもが「聞く(hear)」のではなく、自発的に「聴く(listen)」態度をつくることである。

家庭における養育に関しては、別添の「難聴乳幼児療育マニュアル」（田中 美郷 他）を参照されたい。

(10) 聴覚障害者および聴覚障害児を持つ親との交流の場の確保

聴覚障害児の多くは健聴の両親から生まれるが、両親は聴覚障害者と接した経験が殆どない場合が多いので聴覚障害者の生活について理解は困難で、児の養育にあたり困惑することが多い。この時に、聴覚障害者および聴覚障害児を持つ親は、ピアカウンセラーとして両親を支援できる。また、児及び家族が聴覚障害者、聴覚障害児および聴覚障害児を持つ親と交流することは、社会的関係を形成する上で、健聴児、健聴者との交流同様に重要であり、早期支援の一環として交流の場を確保することが必要である。これらの関係団体を資料3に示す。

7. 地域社会における聴覚障害児ネットワークと関係機関の役割

(1) 聴覚障害児支援ネットワークの重要性

新生児聴覚検査の導入により、新生児期に「要再検」となった場合の保護者の育児不安が大きくなることが予想され、それに呼応する乳幼児早期の聴覚障害にかかる早期支援機関の整備や人材の確保、相談機能については未だ不備であるなどの現状から、検査体制の整備とともに、支援・相談体制の整備が不可欠である。

このため、国、都道府県、市区町村（保健センター）、医療・支援・福祉等の関係機関、住民等がそれぞれの役割に応じて、新生児聴覚検査の趣旨を十分に理解した上で、円滑な実施に向けて有機的に連携し、地域における聴覚障害児支援ネットワークを構築することが重要である。

(2) 新生児聴覚検査体制の整備

ア. 協議会の設置

(ア) 都道府県・指定都市は事業の円滑な推進を図るため、学識経験者、関係医師会、医療機関、保健所、児童相談所、市区町村、難聴児療育機関関係者、ろう学校関係者及び福祉関係者、当事者団体代表等による協議会を設置する。

(イ) 協議会は、都道府県・指定都市の諮問を受けて、聴覚検査、精密検査の実施体制の検討、カウンセリング体制、診断確定後の支援に関する実施体制の検討及び事業開始後の問題点等について検討する。

イ. 現状の把握

都道府県・指定都市は、検査の実施にあたって関係機関の協力を得て、地域内の以下の機

関について把握する。

- ・新生児の聴覚検査のできる医療機関（OAE又は自動ABRの普及状況）
- ・乳幼児の聴覚精密検査のできる医療機関
- ・聴覚障害をもつ乳幼児の早期支援のための専門機関
（難聴幼児通園施設、聾学校幼稚部など）
- ・カウンセリング実施機関

ウ. 検査実施マニュアルの作成

都道府県・指定都市は、本実施のてびきを参考に、聴覚検査に関わる関係者のための検査実施マニュアルを作成する。作成にあたっては、協議会等の協力を得る。

地域の専門医療機関、支援の専門機関等のリストも加える。

エ. 普及・啓発

- (ア) 都道府県・指定都市は、保護者に対して、検査を行うことの意義、目的等について十分理解できるよう、また過度な不安を与えないよう、あらゆる機会を通じて周知徹底を図る。特に、市区町村の協力を得て、母親学級、両親学級等あらゆる母子保健事業の場を利用して、本検査の趣旨等について周知するよう努める。
- (イ) 都道府県・指定都市は、保護者の不安の軽減を図るため、いつでも相談ができるよう、問い合わせ先、相談先等について、保健所、市区町村、関係機関の協力を得て周知する。また、出生した施設で聴覚検査を受けられなかった児の検査漏れがないように、検査可能な医療機関の周知等を同様に行う。

オ. 関係者への研修の実施

都道府県・指定都市は、各関係機関の職員に対し、検査実施マニュアルを基に研修を実施する。

研修の対象者は、以下のとおりである。

- ・医療機関関係者（産婦人科、小児科、耳鼻科などの医師、看護師、助産師、新生児聴覚検査担当者、言語聴覚士、臨床心理士、MSW等）
- ・保健所・市区町村職員
- ・療育・教育関係者（聾学校を含む） 他
- ・福祉担当者、児童相談所職員

カ. 検査の実績等データの把握・分析

- (ア) 都道府県・指定都市は、保健所、区市町村、関係機関及び保護者の協力を得て、検査の実績、その後のフォロー状況等について把握する。
- (イ) 都道府県・指定都市は、検査実施上の問題点、検査後の療育上の問題点等を検討するために、上記により把握したデータを協議会等の中で分析し問題の解決を図るなど、事業の円滑な推進に努める。

(3) 早期支援体制の整備

聴覚障害が発見された児の保護者にとって、その後の児の発育・発達に対する不安は大きいも

のである。聴覚障害があっても、早期支援によって言語の獲得や社会生活ができるようになること等を説明することにより保護者は安心する。

現状では、特に乳幼児に対する支援体制が充分とは言えず、聴覚障害を持つ児と親が必要な支援を受けられるように、福祉、教育等の関係機関と連携して人材の育成等療育体制を整える必要がある。また、通園（通学）による療育（指導）のみではなく、家庭で直接指導する、派遣療育（指導）の実施も今後の課題である。

(4) 関係機関との連携等

ア. 関係機関との連携

都道府県・指定都市は、聴覚検査から療育まで一貫した支援を行うために、協議会等を活用し、保健所、市区町村（保健センター）、各関係機関との協力体制を確立し十分な連携を図る。

イ. 地域での個別支援

保健所及び市区町村（保健センター）、児童相談所は、各関係機関と密接な連携をとりながら、以下の点に留意し地域での個別支援を行う。

- (ア) 新生児聴覚検査で要精密になった保護者の不安が大きい時には、主治医と連絡をとり個別の援助を行う。また、精密検査を受けるにあたっては、医療費の助成など、利用可能な公的助成制度について、保護者に情報提供する。
- (イ) 精密検査で聴覚障害が確認された児に対して、主治医及び早期支援実施機関との連携のもと、日常の育児の相談、保育、療育などについて、保護者の相談にのるなど地域での援助を行う。また、様々な福祉制度の紹介など、福祉関係者と連携をしながら援助していく。

ウ. 保健サービスのための情報提供

「要再検」児、聴覚障害児およびその疑いの児の保健サービスのために、保護者の了解を得て、各機関は次の事項を、発生後速やかに保健所又は市区町村（保健センター）へ報告する。

- (ア) 新生児聴覚検査機関、再検査機関は、児の氏名、住所、生年月日、性別、出生体重、母の氏名、検査年月日、検査方法（ABR, OAE の別）検査結果、合併症、紹介先機関、検査実施機関名等
- (イ) 診断機関は、機関名、精密診断を実施した症例の、氏名、住所、生年月日、性別、出生施設、診断年月、診断名、合併症、聴覚障害の程度、紹介した早期支援実施機関名等
- (ウ) 早期支援実施機関は、児の氏名、住所、生年月日、性別、来所年月日、聴覚障害の程度、支援開始時期、選択されたコミュニケーションモード、補聴器装用開始時期等

エ. 個人情報保護

都道府県・指定都市をはじめ、保健所、市区町村（保健センター）、本事業に関わる関係機関は、新生児聴覚検査、精密検査の結果等、その後の早期支援の内容及び地域ケアの内容など、その保護者及び児の個人情報の保護には充分留意する。

8. 新生児聴覚検査の評価

(1) 新生児聴覚検査実施後の事業評価

都道府県・指定都市は、新生児聴覚検査により発見された、聴覚障害児が適切なケアを受けているか否かを把握し、また同時に新生児聴覚検査事業自体の評価を行うために、検査実施機関からの報告により、新生児聴覚検査実施数、実施率、「要再検」率、精密検査受診率、聴覚障害診断数などの調査、および「要再検」例の追跡調査データの収集と管理を行う。また、将来は on-line 入力が可能になるような整備を行うことなども、検討課題である。

ア. 初回検査実施機関からの報告

(ア) 報告内容

施設名、施設内出生数、検査方法、聴覚検査実施数、「要再検」例数、

(イ) 頻度

毎月一回

イ. 再検査実施機関からの報告

(ア) 報告内容

施設名、再検査方法、再検査実施数、再検査による「要再検」例数、

(イ) 頻度

毎月一回

ウ. 精密診断機関からの報告

(ア) 報告内容

機関名、精密診断を実施した症例数、診断した症例の、生年月日、性別、住所、出生施設、診断年月、診断名、合併症、聴覚障害の程度、種類、両側・片側の別、紹介した支援機関名

(イ) 頻度

症例があった時、6ヶ月に一回

エ. 早期支援機関からの報告

(ア) 報告内容

早期支援実施機関名、支援を開始した症例数、支援を開始した症例の生年月日、性別、出生体重、住所、出生施設、診断機関、診断年月、診断名、聴覚障害の程度、選択されたコミュニケーションモード、補聴器装用開始時期、等

(イ) 頻度

6ヶ月に一回

(2) 早期支援の効果の評価

聴覚スクリーニングの効果を判定するためには、児の聴覚認知能力および言語発達評価により、早期支援の効果を評価する必要がある。

聴覚障害児の支援効果は、聴力、支援開始年齢、支援内容、他障害の有無、知能水準、母親の養育力などの要因によって影響を受ける。

また、聴覚障害乳幼児の聴力検査は聴性行動をもとに判断するが、この聴性行動は発達と相関関係があるため、乳幼児聴力検査を実施するにあたり、発達の評価が必要である。

以上のことから、個別支援プログラムの作成、円滑な支援の実践、支援効果の判定には発達評価が不可欠である。

ア. 言語発達評価の目的

聴覚障害乳児の発達を評価することで、個々の聴覚障害幼児の発達・特徴に応じた支援プログラムの作成および療育の円滑な実施を促進し、また支援効果の判定を行うことを目的とする。

イ. 言語発達評価の方法

現在わが国には、3歳以下の児に使用する適切な標準化された言語発達評価法がない。可及的速やかに3歳以下の児に用いることが出来る日本語の言語発達評価法を作成することが近々の課題であり、厚生科学研究において作成中である。また、聴覚障害乳幼児の発達評価は熟練した担当者が行うことが望ましい。

9. 用語解説

1) 感音性難聴

蝸牛のコルチ器の有毛細胞の障害など、内耳の感覚器や聴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。

2) 伝音性難聴

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。

3) 聴性脳幹反応 (ABR)

脳波の誘発電位の一つである。音刺激により得られる脳幹から出る脳波を加算平均したもの。

4) 自動聴性脳幹反応 (自動 ABR)

脳波の誘発電位の一つである ABR を自動解析する装置である。結果は「pass (パス)」あるいは「refer (要再検)」で示される。「パス」の場合は正常聴力と見なす。通常のスクリーニング用には反応閾値は 35dB の設定を用いる。反応閾値を自由に設定できる機種もある。

5) 耳音響放射 (OAE)

2種類のタイプがあり、誘発耳音響放射 (TEOAE) と歪 (ひずみ) 成分耳音響放射 (DPOAE) である。耳に音を入れると、内耳より放射されてくる小さな音で、この音そのものを記録する検査方法である。TEOAE はクリック (1~6kHz の音を含むノイズ様の音) を与えると、弱い同じ音が放射される現象である。DPOAE は2つの異なる音 (f1 と

f2) を与えると $2f_1 - f_2$ で計算される音が放射される。スクリーニング用 OAE の結果は自動 ABR と同様に「pass (パス)」、「refer (要再検)」で示される。

6) 閾値

音の刺激に対して最も小さいレベルで「聞こえる」反応を示す値。

7) 補聴器

音を増幅して、鼓膜に伝えるもの。

補聴器には箱形、耳かけ形、耳あな形、骨導補聴器のほかいろいろなタイプがある。使用する場所に応じて、FM式、ループシステム、赤外線方式などが用いられる。最近ではデジタル補聴器も普及しつつある。どのような補聴器を選ぶかについてはいろいろな立場があるが、乳幼児の場合、耳かけ形が使用されることが多いが、児の状態により箱形も用いられる。FM 補聴器も使用される。

8) 人工内耳

電極を蝸牛の中に挿入して、電気刺激を直接聴神経に伝える装置。

体外にマイクロホン、送信コイル、音の振動を電気信号に変える信号処理装置（スピーチプロセッサ）をおく。信号はアンテナを通して、頭皮下に植え込まれたコクレアインプラント（受信コイル、電子回路、電極がシリコン樹脂で成形されたもの）の受信器へ電磁誘導で送られる。補聴器装用の効果が不十分である両側の高度の聴覚障害が適応となる。人工内耳を装着しても、会話の理解には長期の訓練が必要である。わが国では現在は、人工内耳の手術適応は2歳6ヶ月からとされている。

9) 難聴幼児通園施設

難聴幼児通園施設は、聴覚障害幼児を保護者のもとから通わせて、聴力、言語能力の発達の程度、年齢等に応じた聴能訓練、補聴器装用訓練、言語能力の機能訓練等を提供すると共に、保護者に対して、聴覚障害幼児の指導に必要な基礎知識の習得及び補聴器の装用や言語機能訓練の実施方法等についての指導を行う施設である。ゼロ歳から就学までの児が対象となる。

10) 聾学校

幼稚部（3歳から就学までが対象）から小学部においては、補聴器などを活用して、話し言葉の習得を促したり、言語力を高めたりする指導を行っている。また、教育相談として、0歳児からの指導にも対応している。中学部や高等部では、指文字や手話なども用いて、基礎学力の向上や障害の自覚にかかわる指導をしている。幼稚部を中心に、障害のある乳幼児やその保護者に対して、子供の発達段階や障害に配慮した養育の在り方、遊びの工夫等について早期からの教育相談を行うなど、地域における特殊教育の相談センターとしての役割を果たすように努めている。

11) 早期支援実施機関

この手引きにおいては、難聴幼児通園施設、聾学校幼稚部教育相談、その他医療機関等で、専門家の指導による難聴乳幼児の指導を行う機関を指す。

12) 聴覚 (障害) 補償

補聴器を活用すること、より明瞭に話すための発音指導を受けること、手話の力を身につけることなど、主として子供が持っている聴覚障害を軽減したり改善したりすること。

「情報保障」とは、例えば手話通訳者やノートテイカー(教室などその場で筆記する人)を配置すること、話された音声を字幕に代えてスクリーンに映し出すことなど、主として情報が伝わりやすくするための環境の整備を指す。

13) NICU (新生児集中治療室)

低出生体重児や呼吸障害児などの重症新生児を治療するための施設。

14) マスクリーニング

対象グループ全体に対して特定の検査を行い、特定の疾患を選び出すこと。

15) 手話

手話はろう者の間に生まれた、日本語とは異なる特徴を持つ視覚言語であり、他の言語と同様、乳幼児期の段階から触れることで自然習得が可能である。その一方、手話と日本語の折衷的な構造を持つ日本語対应手話と呼ばれるシステムも口話教育を受けたろう者を中心に発展してきており、ろう教育現場ではこの方法によるケースが多い。

16) 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。

17) キュードスピーチ

5母音の口形十行ごとのキュー(手のサイン)で1つの音を表す。

18) 指文字

1つの文字を1つの手のサインで表す。

<補足> 新生児聴覚検査実施要項および本手引きで使用した用語について

1) 新生児聴覚検査、確認検査、再検査、精密検査の区別

新生児聴覚検査 = 入院中に実施する聴覚検査。自動ABRまたはOAEを用いる。

確認検査 = 初回に実施した聴覚検査で「要再検」例に行う、2回目の検査

再検査 = 確認検査をOAEで行った場合の「要再検」例に行う、自動ABRまたはABRによる3回目の検査

精密検査 = 確認検査または再検査での「要再検」例に行う、ABRやBOAを含む精密な検査。

2) 聴覚検査結果の和訳

pass パス

refer 要再検

10. 文献

- 1) Yoshinaga-Itano C, Sedney AL et al.: Language of Early- and Later-identified Children With Hearing Loss. Pediatrics 102:1161-1171,1998
- 2) Joint Committee on Infant Hearing : Year 2000 Position Statement. Principles and Guidelines for Early Hearing Detection and Intervention Programs. 乳児の聴覚に関する連合委員会：2000年の方針. 聴覚障害の早期発見と援助に関する原則とガイドライン.
- 3) 三科 潤：「全出生児を対象とした新生児聴覚スクリーニングの有効な方法及びフォローアップ、家族支援に関する研究」平成13年度厚生科学研究（子ども家庭総合研究事業）報告書
- 4) 母子保健の主なる統計 厚生労働省雇用均等・児童家庭局母子保健課 監修、平成13年度刊行
- 5) 厚生省児童家庭局長通知 第834号 平成12年10月20日
- 6) 厚生省児童家庭局母子保健課長通知 第57号 平成12年10月20日
- 7) 盲学校、聾学校及び養護学校幼稚部教育要領 文部省告示 平成11年3月
- 8) 難聴幼児通園施設設置基準
- 9) 大沼直紀：教師と親のための補聴器活用ガイド、コレール社 1996

11. 新生児聴覚検査に関する Q&A

Q1. なぜ新生児聴覚スクリーニングを行うのですか？

A1. 聴覚障害は早期に適切な援助を開始することによって、コミュニケーションの形成や言語発達の面で大きな効果が得られるので、早期発見が重要ですが、これまでは、適切な聴覚スクリーニング方法がありませんでした。ところが近年、新生児期でも、正確度が高く安全で、かつ、多数の児に短時間で簡便に検査が実施できる検査機器が開発され、新生児聴覚スクリーニングが可能になりました。

Q2. なぜ、新生児全員に検査をする必要があるのですか？

A2. 先天難聴児の約半数は、難聴の家族歴、子宮内感染などにより聴覚障害を合併する危険が高い児であり、従来からこのような例に対しては退院前に聴性脳幹反応などの聴覚検査を行ってきました。しかし、残りの半数はこのような危険因子がなく、しかも出生時に何ら異常を示さない児であり、検査を受ける機会がないため、全新生児を対象のスクリーニングを実施しないと早期発見をすることが出来ません。

また、難聴の頻度は 1,000 人に 1~2 人と、現在マススクリーニングが行われている、他の先天性疾患より頻度が高いので、全新生児を対象に検査を行う意味があると考えられます。

Q3. 新生児聴覚検査とはどんな検査ですか？

A3. 新生児聴覚スクリーニングに使用する聴覚検査は二つの方法があります。自動聴性脳幹反応 (Automated ABR) とスクリーニング用耳音響放射 (OAE) で、両方とも新生児聴覚スクリーニングのために作られたものです。

聴性脳幹反応 (ABR) は音に対する聴神経から脳幹の電気的反応をみるものですが、防音室で行う検査は児を眠らせて行う必要があり、また、結果の判定は熟練したものが行う必要がありました。自動 ABR はベッドサイドで、自然睡眠下で短時間に実施できますし、コンピュータに記憶させた正常児の波形と比較することによって、正常な反応が得られたかどうかを判定する機能を持っています。35dB という、ささやき声程度の刺激音に対する反応を見ているので、軽度の難聴から発見することが可能です。

もう一つの方法の、耳音響放射 (OAE) は、音が内耳の蝸牛に到達すると、外有毛細胞が収縮、伸展し、基板の振動を増強しますが、この振動が入力音と逆の経路を通過して、音として外耳道に放射されたものが耳音響放射です。スクリーニング用 OAE は、刺激音を聞かせ、これに反応して返ってきた音が認められるかどうかを自動的に判定します。この反応が得られた場合には、少なくとも 40dB 以上の聴力があるとされています。

Q4. 検査でどんなことが解るのですか？

A4. どちらの検査も、精密検査を行う児を選ぶためのスクリーニング検査であり、聴覚障害があることを診断する検査ではありません。「パス pass」の場合は検査による反応が得られたということであり、検査時点では正常の聴力があると考えられます。しかし、「要再検 refer」の場合は検査による反応が得られなかったということで、再検査が必要です。

正常児でも何らかの理由（中耳に羊水などが残っている、耳垢があるなど）でスクリーニング検査時には反応が得られないことがあります（偽陽性）。

再検査の結果も再び「要再検 refer」の場合は、反応が得られない原因を調べるために精密検査が必要です。「要再検 refer」は、直ちに聴覚障害があることを意味するものではなく、聴覚障害の診断は精密検査によって行われます。

Q5. 自動聴性脳幹反応（Automated ABR）と耳音響放射（DPOAE,TEOAE）のどちらを使うと良いですか

A5. それぞれに長所と短所がありますので、検査を行う医療機関に適した方法を使用して下さい。

ただし、ハイリスク児に対しては、ABR または自動 ABR でスクリーニングすることが勧められています。この理由は、auditory neuropathy(後迷路性難聴) が、OAE では正常な反応を示すため、検出できないからです。

以下に自動 ABR とスクリーニング用 OAE を比較した表を示します。

検査法	自動 ABR	DPOAE	TEOAE
検査機種（本邦で使用されているもの）	アルゴ(2e,portable), エイベア,セイバー	オーデックス, ER-33, イーロスキャン	エコスクリーン
検査で得る反応	脳幹からの電氣的反応	内耳からの反響音	内耳からの反響音
刺激音	クリック音、35dBnHL 700～5000Hz	異なる周波数の 2 つ の純音。 刺激音の周波数帯を 選べる	クリック音
操作	電極（3 個）及び イアーカプラー装着又 はイアープロープ挿入	イアープロープ挿入	イアープロープ挿入
検査所要時間	数分～十数分	数分間	数十秒～数分間
感度	理論感度は 99.96% 35dB 以上の難聴を検 出可。	後迷路性難聴を感知 できないが、正常児 対象では 100%に近 い。40dB 以上の難聴 を検出可。	後迷路性難聴を感知で きないが、正常児対象 では 100%に近い。40dB 以上の難聴を検出可。

要再検率（本邦、 2 回実施後：含片 側）	約 1%	2.5～9%	3～7%
器械の価格	260 万～450 万円	70～150 万円	160 万円
消耗品の価格	350～2900 円	100～350 円	160 円
使用対象	在胎 34 週から生後 6 か月まで	成人可	1 歳位まで

Q6. なぜ、入院中に聴覚検査を行うのですか？

A6. 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. 出生直後の赤ちゃんは眠っている時間が長く、検査を実施しやすい。
2. 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。
3. 入院中は、再検査を実施しやすい。
4. 両親への説明に十分な時間が取れる。
5. 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である。
6. 先天性代謝スクリーニングも入院中に実施しているが、出生病院入院中が全出生児を最も把握しやすい。
7. 新生児期は検査結果に影響を与える、滲出性中耳炎が少ない。

出生直後にスクリーニングを行うことが、母児関係の確立に悪影響を与えるのではないかという意見があります。しかし、もし、退院後の外来受診時（3 ヶ月検診時など）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. 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。
2. 入院中に比し、捕捉率は悪くなる。
3. 「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。
4. 再検査の受診率が悪くなる。

(エ) 滲出性中耳炎の例が混じる可能性がある。

(オ) 精密検査、診断、早期支援の開始が遅くなる。

Q7. 入院中に実施できなかった場合は、どうしたらいいですか？

A7. 退院後 1 か月健診までにはスクリーニングの過程が終了するような日程で、なるべく早い時期に検査を実施してください。

Q8. 新生児聴覚スクリーニングの検査は誰が行うのですか？

A8. 新生児についての一般的知識と新生児聴覚スクリーニングの意義について、十分理解している方が検査を担当するのが望ましく、医師、臨床検査技師、助産師、看護師、言語聴覚士等が適任です。検査の担当者は、検査の意義や、検査機器の扱い方などを、

あらかじめ十分学んでおく必要があります。

Q9. スクリーニングを行う前の説明は誰がどのように行えばいいのですか？

A9. 新生児聴覚スクリーニングの意義や検査方法について十分理解している医師、助産師、看護師等が説明します。検査前に「保護者の方へ」（資料 6.使用文例 1、2）を渡して説明し、同意を得ることが必要です。

予め、母親学級や両親学級などの機会に聴覚スクリーニングに関する啓蒙をするのも良い方法です。また、母子手帳交付の際に聴覚スクリーニングに関するパンフレットを渡す事も出来ます。

Q10. 検査を行う際の注意点がありますか？

A10. 検査機器に添付されている説明書を十分読んで使用して下さい。

また、実施にあたっては以下の点について注意してください。

1. 自動 ABR は授乳後の自然睡眠中が検査しやすい。

OAE は泣いていなければ検査可能である。

2. 慣れた検査者が検査する方が、要再検率が低くなるので、検査を担当する人はできるだけ少人数に限定することが望ましい。

3. 出生直後は中耳に未だ液体が貯留していることが多いため、検査は、生後 1 日以降が良い。また、退院までに再検査が出来る日程で行う。

4. ベッドサイドでも検査可能であるが、出来るだけ静かな場所で検査を行うことが望ましい。

5. 自動 ABR は電極の接触抵抗値が上がらないように皮膚の清拭を行った後に赤ちゃんが起きないように優しく電極装着を行う。予め、電極を装着しておき、眠った後に検査することも出来る。

6. OAE で検査を行う場合は検査前に外耳道入り口の耳垢を綿棒で除去する。

あまり奥まで綿棒を入れないように注意する。

Q11. 結果はどのように判定されますか？

A11. 「パス (pass)」あるいは「要再検(refer)」と判定されます。

「パス」とは、その時点では正常な反応が得られたということで、原則として聴覚に異常がないことを意味します。

「要再検」とは、再検査（或いは精密検査）の必要があることを意味します。これは、聴覚障害があることを意味するものではありませんので、ご両親への説明の際には、十分な留意が必要です。

Q12. 保護者には結果を誰が、どう説明すればいいのですか？

A12. 結果の説明は、「パス」の場合は、医師、看護師、助産師、臨床検査技師などが、検査に「パス」したという結果を保護者に伝えます。各施設において、誰が、いつ、どのような方法で保護者に伝えるか、予め決めておきます。このときに、資料 6. 使用文例 3.「新生児聴覚スクリーニング結果票」(P.50)、及び資料 6. 使用文例 6.「お子さんにはお母さんの声が聞こえていますか」のような、結果を記した書類と言語発達表を保護者に渡し、今後も聴覚や言語の発達には注意が必要であることを話します。

「要再検」の場合は、再検査（或いは精密検査）の必要があることを医師が話します。この場合、直ちに聴覚障害があることを意味しているのではないが、反応を確かめるためにもう一度検査（或いは精密検査）が必要であることを保護者に十分理解してもらうことが大切です。保護者、特に母親は分娩後精神的に不安定な状態であり、担当者の言動には細心の注意を要します。深刻に話すと、保護者の心配が大きくなりますが、軽く言い過ぎると再検査（或いは精密検査）を受けない恐れが出てきます。

Q13. 検査で「要再検 (refer)」となる割合はどれくらいですか？

A13. 米国での結果では自動 ABR 4% (1~10%)、TEOAE 7% (3~12%)、DPOAE 8% (4~15%) ですが、出生直後に検査をしている場合が多いので「要再検」率は高くなります。我が国では生後 1 日以降に実施できるので、「要再検」率を低くすることが出来ます。初回検査で「要再検」例は再検した場合、片側の「要再検」例も含めて、自動 ABR 約 1%、TEOAE 3~7%、DPOAE 2.5~9%です。

Q14. 新生児聴覚スクリーニングを数回繰り返して、1 回でも「pass」が出れば、「パス」と考えてもいいですか？

A14. 原則として「パス」としてかまいません。

理論的には繰り返す回数が多くなるほど偽陰性の危険率は増します。しかし、実際には理論的な偽陰性率は非常に低い（アルゴの場合、メーカー公表 0.004%）ので、臨床的に問題にはならないと考えられます。

Q15. 早産の場合、検査の時期はいつが適当ですか？

A15. 検査は、修正 36 週から 42 週頃に実施するのがよいと考えられます。

Q16. スクリーニング検査、再検査、精密検査は、どのような検査ですか？

A16. 「スクリーニング検査」は入院中に行う聴覚検査です。1 回目の検査で「要再検」となった場合は「確認検査」が行われます。

「再検査」とは、OAE によるスクリーニング検査で「要再検」の例に行う、自動 ABR による検査です。

「精密検査」は、再検査又は確認検査で、「要再検」例に対する耳鼻科的診察と診断用 ABR、診断用 OAE、行動聴覚検査 BOA などによる確定診断のための、精密な検査です。

Q17. 精密検査はどこで実施していますか？

A17. 本事業では、都道府県の新生児聴覚スクリーニング協議会が指定した医療機関で精密検査を実施することになります。

Q18. 新生児聴覚スクリーニングで「パス」の場合、一生聴覚障害の心配はありませんか？

A18. 検査を行った時点では聴覚に異常がないことを意味しますが、生後の成長過程でおこるおたふくかぜや、中耳炎による聴覚障害や進行性聴覚障害などは発見できません。また、非常にまれではありますが、偽陰性（聴覚障害があるにもかかわらず「パス」と判定してしまうケース）の可能性も否定できません。

このため、保護者には合格した場合でも、その後の聴覚の発達等に注意するよう十分説明しておくことが大切です。

Q19. 検査費用はいくらですか。

A19. 本事業では自動 ABR で検査を行った場合は、1 回当たり、5,570 円、OAE で検査を行った場合は、1 回当たり、2,000 円で、共に 2 回までの、検査費用を都道府県が負担しますが、その 3 割は国から補助金が出ます。

Q20. 新生児聴覚スクリーニングの結果、早期支援を要する児はどのくらいいますか？

A20. 平成 10～12 年度の厚生省研究班で、両側聴覚障害は 0.16% でした。これは、米国とほぼ同様な頻度です。したがって、早期支援を要する児は 1,000 人中の 1～2 人と考えられます。

資料1：乳児の聴覚発達チェックリスト

乳児の聴覚発達チェック項目

- | | | |
|------|----|--|
| 0ヶ月児 | 1 | 突然の音にピクットする（Moro 反応） |
| | 2 | 突然の音に眼瞼がギュッと閉じる（眼瞼反射） |
| | 3 | 眠っているときに突然大きな音がすると眼瞼が開く（覚醒反射） |
| 1ヶ月児 | 4 | 突然の音にピクットして手足を伸ばす |
| | 5 | 眠っていて突然の音に眼をさますか、または泣き出す |
| | 6 | 眼が開いているときに急に大きな音がすると眼瞼が閉じる |
| | 7 | 泣いているとき、または動いているとき声をかけると、泣き止むかまたは動作を止める |
| | 8 | 近くで声をかける（またはガラガラを鳴らす）とゆっくり顔を向けることがある |
| 2ヶ月児 | 9 | 眠っていて、急に鋭い音がすると、ピクットと手足を動かしたりまばたきをする |
| | 10 | 眠っていて、子どものさわぐ声や、くしゃみ、時計の音、掃除機などの音に眼をさます |
| | 11 | 話しかけると、アーとかウーと声を出して喜ぶ（またはにこにこする） |
| 3ヶ月児 | 12 | 眠っていて突然音がすると眼瞼をピクットさせたり、指を動かすが、全身がピクットとなることはほとんどない |
| | 13 | ラジオの音、テレビのスイッチの音、コマーシャルなどに顔（または眼）を向けることがある |
| | 14 | 怒った声や、やさしい声、歌、音楽などに不安そうな表情をしたり、喜んだり、またはいやがったりする |
| 4ヶ月児 | 15 | 日常のいろいろな音（玩具、テレビの音、楽器音、戸の開閉など）に関心を示す（振り向く） |
| | 16 | 名を呼ぶとゆっくりではあるが顔を向ける |
| | 17 | 人の声（とくに聞きなれた母親の声）に振り向く |
| 5ヶ月児 | 18 | 不意の音や聞きなれない音、珍しい音に、はっきり顔を向ける |
| | 19 | 耳もと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 |
| | 20 | 父母や人の声、録音された自分の声など、よく聞き分ける |
| | 21 | 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ヶ月児 | 22 | 話しかけたり歌をうたってやると、じっと顔を見ている |

- 23 声をかけると意図的にサッと振り向く
- 24 テレビやラジオの音に敏感に振り向く
- 7ヶ月児 25 となりの部屋の物音や、外の動物のなき声などに振り向く
- 26 話しかけたり歌をうたってやると、じっと口もとを見つめ、ときに声を出して答える
- 27 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向く
- 28 叱った声（メッ！コラッ！など）や、近くで鳴る突然の音に驚く（または泣き出す）
- 8ヶ月児 29 動物のなき声をまねるとキャッキョウって喜ぶ
- 30 機嫌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
- 31 ダメッ！コラッ！などというとき、手を引っ込めたり、泣き出す
- 9ヶ月児 32 耳もとに小さな音（時計のコチコチ音など）を近づけると振り向く
- 33 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（音のほうにはっていく、または見まわす）
- 34 「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
- 35 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
- 36 音楽や、歌をうたってやると、手足を動かして喜ぶ
- 37 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ヶ月児 38 「ママ」、「マンマ」または「ネンネ」など、人のことばをまねていう
- 39 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ヶ月児 40 音楽のリズムに合わせて身体を動かす
- 41 「・・・チョウダイ」というとき、そのものを手渡す
- 42 「・・・ドコ？」と聞くと、そちらを見る
- 43 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
- 12～
- 15ヶ月児 44 簡単なことばによるいいつけや、要求に応じて行動する
- 45 目、耳、口、その他の身体部位をたずねると、指をさす

資料 2：聴覚障害児早期支援実施機関

(1) 難聴幼児通園施設

施設名	〒	住 所	電 話
やまぶき園	030-0133	青森県青森市雲谷字山吹 92-285	0177-38-5564
オリブ園	010-1638	秋田県秋田市新屋表町 8-5	0188-28-7750
秋田県小児療育センター	010-0941	秋田市川尻字八橋境 2-11	0188-23-7530
山形県総合療育訓練センター	999-3145	山形県上山市河崎 3-7-1	0236-73-3366
わかば園	331-0052	埼玉県大宮市三橋 6-1587	048-622-1211
千葉市療育センターやまびこルーム	261-0003	千葉県千葉市美浜区高浜 4-8-3	043-279-1141
富士見台聴こえとことばの教室	177-0034	東京都練馬区富士見台 2-34-4	03-3998-4321
ライシャワー・クレーマ学園	195-0063	町田市野津田町並木 1942	042-735-2361
横浜市総合リハビリテーション センター 通園療育科第3療育係	222-0035	神奈川県横浜市港北区鳥山町 1770	045-473-0666
富山県立高志通園センター	931-8517	富山県富山市下飯野 36	0764-38-2233
福井県小児療育センター	910-0846	福井県福井市四ツ井 2-8-48	0776-53-6570
みやこ園	500-8309	岐阜県岐阜市都通 2-23	058-252-0460
名古屋市立児童福祉センター すぎのこ学園	466-0827	愛知県名古屋市昭和区川名山町 6-4	052-832-6111
豊田市こども発達センター なのはな	471-0062	豊田市西山町 2-19	0565-32-8983
京都市児童福祉センター総合療育所	602-0067	京都市上京区竹屋町通千本東入主税町 910-25	075-801-2176
ゆうなぎ園	552-0004	大阪市港区夕風 2-5-3	06-574-2522
神戸市立心身障害福祉センター ひばり学園	652-0802	兵庫県神戸市兵庫区水木通 2-1-10	078-577-6505
奈良県心身障害児総合通園センター	636-0345	奈良県磯城郡田原本町多 722	07443-2-0200
岡山かなりや学園	700-0927	岡山県岡山市西古松 321-102	086-241-1415
広島市児童療育指導センター 山彦園	732-0052	広島県広島市東区光町 2-15-55	082-263-0683
「ゼノ」こぼと園	720-0311	広島県沼隈郡沼隈町大字草深 1852-0	0849-87-3386
香川こだま学園	760-0080	香川県高松市木太町 1997-3	0878-61-7621
県立療育福祉センター 難聴幼児通園班	781-5102	高知県高知市若草町 10-5	088-844-3456
福岡市立心身障害福祉センター ありんこ園	810-0072	福岡県福岡市中央区長浜 1-2-8	092-721-1611
北九州市立総合療育センター	802-0803	福岡県北九州市小倉南区春ヶ丘 10-2	093-922-5596
ひばり園	862-0932	熊本県熊本市長嶺町 2-3-2	096-382-1939

(2) 聾学校幼稚部

学校名	〒	住 所	電 話
北海道立札幌聾学校	001-0025	北海道札幌市北区北25条西12丁目	011-716-2979
北海道立小樽聾学校	047-0021	北海道小樽市入船4-28-38	0134-25-5411
北海道立函館聾学校	042-0941	北海道函館市深堀町27-8	0138-52-1658
北海道立旭川聾学校	070-0854	北海道旭川市住吉町4条3863	0166-51-6121
北海道立帯広聾学校	080-2474	北海道帯広市西24条南2-7	0155-37-2017
北海道立室蘭聾学校	050-0071	北海道室蘭市水元町56-24	0143-44-1221
北海道立釧路聾学校	085-0826	北海道釧路市城山2-4-22	0154-41-4410
青森県立青森聾学校	038-0021	青森県青森市安田字稲森125-1	0177-66-1834
青森県立弘前聾学校	036-8144	青森県弘前市原ヶ平3-3-1	0172-87-2171
青森県立八戸聾学校	031-0081	青森県八戸市柏崎6-29-24	0178-43-3962
岩手県立盛岡聾学校	020-0403	岩手県盛岡市乙部4-78-2	019-696-2582
岩手県立一ノ関聾学校	021-0902	岩手県一関市萩荘字高梨南方21	0191-24-2030
宮城県立ろう学校	982-0001	宮城県仙台市太白区八本松2-7-29	022-248-0648
宮城県立ろう学校子牛田分校	987-0005	宮城県遠田郡小牛田町北浦字船入1	0229-32-2110
秋田県立秋田聾学校	011-0941	秋田県秋田市土崎港北2-17-70	018-845-0291
山形県立山形聾学校	990-2314	山形県山形市谷柏20	023-688-2316
山形県立酒田聾学校	998-0005	山形県酒田市宮海字新林307	0234-34-2019
福島県立聾学校	963-0201	福島県郡山市大槻町西ノ宮西32	024-951-2081
福島県立聾学校福島分校	960-8002	福島県福島市森合町6-34	024-531-5013
福島県立聾学校平分校	970-0116	福島県いわき市平馬目字馬目崎61	0246-34-2202
福島県立聾学校会津分校	965-0006	福島県会津若松市	0242-22-1286
茨城県立水戸聾学校	310-0851	茨城県水戸市千波町2863-1	029-241-1018
茨城県立霞ヶ浦聾学校	300-1154	茨城県稲敷郡阿見町上長字後山3-2	0298-89-1555
栃木県立聾学校	320-0072	栃木県宇都宮市若草2-3-48	028-622-3910
群馬県立聾学校	371-0804	群馬県前橋市六供町490-1	027-223-3233
埼玉県立大宮ろう学校	330-0036	埼玉県大宮市植竹町2-68	048-663-7525
埼玉県立坂戸ろう学校	350-0221	埼玉県坂戸市鎌倉町14-1	049-281-0174
筑波大学附属聾学校	272-8560	千葉県市川市国府台2-2-1	047-371-4135
千葉県立千葉聾学校	266-0011	千葉県千葉市緑区鎌取町65-1	043-291-1371
千葉県立館山聾学校	294-0055	千葉県館山市那古1672-2	0470-27-2490
東京都立江東ろう学校	136-0072	東京都江東区大島6-7-3	03-3685-9100
東京都立品川ろう学校	140-0004	東京都品川区南品川6-15-20	03-3474-3801
東京都立杉並ろう学校	168-0073	東京都杉並区下高井戸2-22-10	03-3323-8376
東京都立大塚ろう学校	170-0002	東京都豊島区巢鴨4-20-8	03-3918-3347
東京都立葛飾ろう学校	124-0002	東京都葛飾区西亀有2-58-1	03-3606-0121
東京都立立川ろう学校	190-0003	東京都立川市栄町1-15-8	042-523-1358

日本聾話学校	195-0063	東京都町田市野津田町 1942	042-735-2361
神奈川県立平塚ろう学校	254-0074	神奈川県平塚市大原 2-1	0463-32-0129
横浜市立聾学校	240-0067	神奈川県横浜市保土ヶ谷区常盤台 144	045-335-0411
川崎市立聾学校	211-0053	神奈川県川崎市中原区上小田中 1126	044-766-6500
新潟県立新潟聾学校	950-0026	新潟県新潟市小金町 2	025-273-5898
新潟県立長岡聾学校	940-0093	新潟県長岡市水道町 2-1-13	0258-32-1007
富山県立富山ろう学校	930-0817	富山県下奥井 1-9-56	076-441-9172
富山県立高岡ろう学校	933-0824	富山県高岡市西藤平蔵 700	0766-63-6385
石川県立ろう学校	921-8151	石川県金沢市窪 6-218	076-242-6218
福井県立ろう学校	910-0014	福井県福井市幾久町 2-22	0776-24-5190
山梨県立ろう学校	405-0016	山梨県山梨市大野 1009	0553-22-1378
長野県立長野聾学校	380-0803	長野県長野市三輪 1-4-9	026-241-5320
長野県立松本聾学校	399-0021	長野県松本市寿豊丘大野田 820	0263-58-3094
岐阜県立岐阜聾学校	500-8488	岐阜県岐阜市加納西丸町 1-74	058-271-3700
静岡県立静岡聾学校	422-8047	静岡県静岡市中村町 251	054-283-6441
静岡県立沼津聾学校	410-0045	静岡県沼津市泉町 4-1	055-921-3398
静岡県立浜松聾学校	433-8123	静岡県浜松市幸 3-25-1	053-471-8197
愛知県立千種聾学校	464-0071	愛知県名古屋千種区若水 2-5-1	052-711-8888
愛知県立一宮聾学校	491-0934	愛知県一宮市大和町荻安賀字上西之杵 30	0586-45-6000
愛知県立岡崎聾学校	444-2111	愛知県岡崎市西阿知和町御用田 1-23	0564-45-2830
愛知県立豊橋聾学校	441-8141	愛知県豊橋市草間町字平東 100	0532-45-2049
三重県立聾学校	514-0815	津市大字藤方 2304-2	059-226-4774
滋賀県立聾話学校	520-3014	滋賀県栗太郡栗東町川辺 664	077-552-1380
京都府立聾学校	616-8092	京都府京都市右京区御室大内 4	075-461-8121
京都府立舞鶴分校	624-0853	舞鶴市大字南田辺小字大内口下 83	0773-75-1094
大阪府立生野聾学校	544-0034	大阪府大阪市生野区桃谷 1-2-1	06-6717-3366
大阪府立堺聾学校	591-8034	大阪府堺市百舌鳥陵南町 1 丁	0722-57-5471
大阪府立聾学校	540-0005	大阪府大阪市中央区上町 1-19-31	06-6761-1419
兵庫県立神戸聾学校	655-0013	兵庫県神戸市垂水区福田 1-3-1	078-709-9301
兵庫県立姫路聾学校	670-8520	兵庫県姫路市本町 68-46	0792-84-0331
兵庫県立豊岡聾学校	668-0047	豊岡市三坂町 2-9	0796-22-2114
兵庫県立淡路聾学校	656-0053	兵庫県洲本市上物部 2-1-17	0799-22-1766
兵庫県立こばと聾学校	663-8001	兵庫県西宮市田近野町 8-8	0798-53-5061
奈良県立聾学校	639-1122	奈良県大和郡山市丹後庄町 222	0743-56-2921
和歌山県立和歌山聾学校	640-8272	和歌山県和歌山市砂山南 3-1-73	073-424-3276
鳥取県立鳥取聾学校	680-0151	鳥取県岩美郡国府町宮下 1261	0857-23-2031
鳥取県立聾学校ひまわり分校	683-0802	鳥取県米子市東福原 1401-1	0589-23-2810
鳥根県立松江ろう学校	690-0121	鳥根県松江市古志町 191-6	0852-36-7222

島根県立浜田ろう学校	697-0003	島根県浜田市国分町 342-2	0855-28-0146
岡山県立岡山聾学校	703-8217	岡山県岡山市土田 51	086-279-2127
広島県立広島ろう学校	730-0822	広島県広島市中区吉島東 2-10-33	082-244-0421
広島県立広島ろう学校呉分校	737-0003	広島県呉市阿賀中央 5-13-71	0823-71-8263
山口県立聾学校	747-1221	山口県山口市鑄銭司南原	083-986-2007
山口県立聾学校下関分校	751-0847	山口県下関市古屋町 1-2-31	0832-52-3173
徳島県立聾学校	770-0853	徳島県徳島市中徳島町 2-104	088-652-8594
香川県立聾学校	761-8074	香川県高松市太田上町 513-1	087-865-4492
愛媛県立松山聾学校	799-2655	愛媛県松山市馬木町 12	089-979-2211
愛媛県立宇和聾学校	797-0015	愛媛県東宇和郡宇和町卯之町 3-85	0894-62-0061
高知県立高知ろう学校	780-0972	高知県高知市中万々 78	088-823-1640
福岡県立福岡聾学校	814-0021	福岡県福岡市早良区荒江 3-2-1	092-821-1212
福岡県立久留米聾学校	839-0852	久留米市高良内町 2935	0942-44-2304
福岡県立小倉聾学校	802-0061	福岡県北九州市小倉北区三郎丸 2-9-1	093-921-3600
福岡県立直方聾学校	822-0001	福岡県直方市感田 347-1	0949-26-5351
佐賀県立ろう学校	849-0936	佐賀県佐賀市鍋島町森田 321	0952-30-5368
長崎県立ろう学校	856-0027	長崎県大村市植松 3-160-2	0957-52-2444
長崎県立佐世保ろう学校	857-0114	長崎県佐世保市小舟町 60	0956-46-0881
熊本県立熊本聾学校	862-0901	熊本県熊本市東町 3-14-2	096-368-2135
大分県立聾学校	870-0823	大分県大分市東大道町 2-5-12	097-543-2047
宮崎県立都城ろう学校	885-0083	宮崎県都城市都島町 7430	0986-22-0685
宮崎県立延岡ろう学校	889-0513	宮崎県延岡市土々呂町 5-2085	0982-37-0313
鹿児島県立鹿児島聾学校	890-0014	鹿児島県鹿児島市草牟田 2-53-54	099-226-1815
沖縄県立沖縄ろう学校	901-2304	沖縄県中頭郡北中城村屋宜原 415	098-932-5475

(3) その他

・聴覚障害児と共に歩む会・トライアングル

〒162-0051 東京都新宿区西早稲田 2-2-8

全国心身障害児福祉財団ビル 5階

Tel・Fax 03-3203-9938

ホームページ <http://www.asahi-net.or.jp/~aq2t-ueym/>

メールアドレス aq2t-ueym@asahi-net.or.jp

資料3：聴覚障害児（者）関連団体

・全国難聴児を持つ親の会

〒162-0051 東京都新宿区西早稲田 2-2-8
 全国心身障害児福祉財団内
 Tel 03-5292-2882

・全日本ろうあ連盟本部事務所

〒162-0801 東京都新宿区山吹町 130 SKビル 8階
 Tel 03-3268-8847 Fax 03-3267-3445
 ホームページ <http://www.jfd.or.jp>
 メールアドレス info@jfd.or.jp

・全日本難聴者・中途失聴者団体連合会

〒162-0066 東京都新宿区市谷台町 14 MSビル市谷台 2F
 Tel 03-3225-5600 Fax 03-3354-0046
 ホームページ <http://www.hormanet.ne.jp/~www/00090/index.html>

資料4：身体障害者福祉法による身体障害者程度等級表

級別	聴覚障害の程度
2級	両耳の聴力レベルがそれぞれ100デシベル以上のもの (両耳全ろう)
3級	両耳の聴力レベルがそれぞれ90デシベル以上のもの (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それぞれ80デシベル以上のもの (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パーセント以上のもの)
6級	1. 両耳の聴力レベルがそれぞれ70デシベル以上のもの (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90デシベル以上、他側耳の 聴力レベルが50デシベル以上のもの

資料5：聴覚障害者への公的支援制度

身体障害者程度等級によって利用できる範囲が異なること、自治体によって独自の制度を設けているところもあるので、福祉事務所等でよく相談することが必要である。

主な助成制度は以下に例として、ある地域で利用できる主な支援制度を示す。

	制 度	身体障害者程度等級			
		2級	3級	4級	6級
医 療 費	更生医療	○	○	○	○
	育成医療	○	○	○	○
	心身障害者(児)医療費の助成	○			
手 当 ・ 年 金	児童育成手当(障害手当)	○			
	心身障害者福祉手当	○			
	障害児福祉手当	○			
	特別障害児手当	○			
	特別児童扶養手当	○	○		
	障害基礎年金	○	○		
	心身障害者扶養年金	○	○	○	
日 常 生 活 の 援 助 等	心身障害者(児)ホームヘルプサービス	○	○		
	重度心身障害者(児)日常生活用具給付	○	○		
	心身障害者(児)緊急保護	○			
	障害者住み替え家賃助成	○	○	○	
	障害者休養ホーム	○	○	○	○
	身体障害者(児)補装具の交付及び修理	○	○	○	○
	生活福祉資金貸付	○	○	○	○
	身体障害者自動車運転教習	○	○		
	手話通訳者派遣	○	○	○	○
	要約筆記者派遣	○	○	○	○
	字幕入りビデオテープ貸出	○	○	○	○
聴覚障害者コミュニケーション機器貸出	○	○	○	○	
減 免 ・ 他	交通機関の優遇措置	○	○	○	○
	有料道路通行料金の優遇措置	○	○	○	○
	放送受信料の減免	○	○	○	○
	郵便料金の減免	○	○	○	○

資料6：使用文例

1. 「保護者の方へー1OAE」

(聴覚検査 OAE 説明用)

保護者の方へ

聴こえの障害の早期発見のための検査のお知らせ

赤ちゃんが元気に成長されるために、現在、色々な病気を早期発見して治療を行うことが出来るようになってきました。生まれつき聴こえに障害を持つ赤ちゃんは約 500 人から 1000 人に一人といわれていますが、早く発見して、適切な援助をしてあげることがことばの発達の上で大切です。ところが、これまでは、早期発見の良い方法がなかったため、3 歳近くにならないと発見されないことが多かったのです。

当院では、聴こえ（聴覚）に障害を持つ赤ちゃんを早期に発見するための新しい検査を実施しています。これは耳音響放射（OAE）という検査で、音が聞こえたときに内耳から反響して出てくる小さな音を検査する方法です。赤ちゃんが泣いていなければ、短時間で安全に行える検査です。

赤ちゃんにはまだ中耳に羊水が残っている場合があります。検査で反応が得られないことがあります。反応が認められなかった場合は入院中に再度検査を行います。再検査でも反応が認められなかった場合は、自動聴性脳幹反応（自動 ABR）という検査をします。その結果で、精密検査が必要であるとされた場合には、さらに詳しい聴力検査を行います。

聴覚に障害があることがわかった場合には、早くから適切な援助を行うことによってお子様のことばの発達をうながすことができます。

また、入院中の聴覚検査で異常がなかった赤ちゃんの場合は、生まれつきの聴こえの障害はありませんが、これからの成長の過程で、中耳炎やおたふくかぜなどによる聴こえの障害が起こることはありますので、お子さまの聴こえの状態や、言葉の発達に注意が必要です。

この検査は強制ではありませんが、当院では聴覚検査をお受けになることをお勧めします。

「要再検」である場合には、精密検査をもれなく受けられたか、また、障害が診断されたお子さまが適切な援助を受けているかどうかを把握するために、自治体への報告が義務づけられておりますので同意書にご記入をお願いします。この情報は、他の目的には使用しません。お子様のプライバシーを守ることにしても、十分に注意を払います。

ご不明な点は、下記の担当者までお問い合わせ下さい。

〇〇〇〇〇病院△△△科〇〇〇 tel

同意書

私は聴覚スクリーニングを受けることに同意します。

保護者氏名

赤ちゃんとの続柄（ ）

〒 □□□-□□□□

住所

電話

年 月 日

保護者の方へ

聴こえの障害の早期発見のための検査のお知らせ

赤ちゃんが元気に成長されるために、現在、色々な病気を早期発見して治療を行うことが出来るようになってきました。生まれつき聴こえに障害を持つ赤ちゃんは約 500 人から 1000 人に一人といわれていますが、早く発見して、適切な援助をしてあげることがことばの発達の上で大切です。ところが、これまでは、早期発見の良い方法がなかったので、3 歳近くにならないと発見されないことが多かったのです。

当院では、聴こえ（聴覚）に障害を持つ赤ちゃんを早期に発見するための新しい検査を実施しています。検査は自動聴性脳幹反応（自動 ABR）という方法で、音が聞こえたときに出る脳波の一種を検査する方法です。赤ちゃんが眠っている間に、赤ちゃんを傷つけずに、短時間で安全に行える検査です。この結果で、精密検査が必要であるとされた場合には、さらに詳しい聴力検査を行います。

聴覚に障害があることがわかった場合には、早くから適切な援助を行うことによってお子様のことばの発達をうながすことができます。

また、入院中の聴覚検査で異常がなかった赤ちゃんの場合は、生まれつきの聴こえの障害はありませんが、これからの成長の過程で、中耳炎やおたふくかぜなどによる聴こえの障害が起こることはありますので、お子さまの聴こえの状態や、言葉の発達に注意は必要です。

この検査は強制ではありませんが、当院では聴覚検査をお受けになることをお勧めします。

「要再検」である場合には、精密検査をもれなく受けられたか、また、障害が診断されたお子さまが適切な援助を受けているかどうかを把握するために、自治体への報告が義務づけられておりますので同意書にご記入をお願いします。この情報は、他の目的には使用しません。お子様のプライバシーを守ることにしても、十分に注意を払います。ご不明な点は、下記の担当者までお問い合わせ下さい。

〇〇〇〇〇〇病院△△△科〇〇〇 tel

同意書

私は聴覚スクリーニングを受けることに同意します。

保護者氏名

赤ちゃんとの続柄 ()

〒 □□□-□□□□

住所

電話

年 月 日

3. 「保護者の方へ-2」

(スクリーニング異常なし例用)

保護者の方へ

あなたのお子さまは、 月 日に実施した新生児聴覚検査は異常なしの結果でした。

これは、生まれつきの聴こえの障害は無いことを意味しています。しかし、これからの成長の過程で、中耳炎やおたふくかぜなどによる聴こえの障害が起こることもありますので、別紙の「お子さんにはお母さんお声が聞こえていますか？」を参考にして、お子さまの聴こえやことばの発達に注意してください。

今後、お子さまの聴こえや言葉の発達のことで心配な点がありましたら、かかりつけの小児科、耳鼻科の先生、または保健所での健診で相談してください。

4. 「保護者の方へ-3」

(OAE 要検査者用)

保護者の方へ

あなたのお子さまは、 月 日に実施した OAE という、新生児聴覚検査で「要検査」の結果でした。このことは直ちに、聴覚に異常があることを意味するものではありません。まだ中耳に羊水が残っている場合があります、検査で反応が確かめられない場合があります。今回の検査では、検査によってはっきりした反応を捉えることが出来ませんでしたので、もうすこし、詳しい検査が必要です。

〇〇〇病院をご紹介しますので、自動 ABR 検査を受けて下さい。この検査も、お子さまが眠っている間に短時間で、安全に行えます。

更に詳しい説明が必要であったり、ご心配の相談がある場合には、下記へ御連絡下さい。

〇〇〇〇〇病院△△△科〇〇〇 tel

5. 「保護者の方へ-4」

(要精密検査者用)

保護者の方へ

あなたのお子さまは、 月 日に実施した自動 ABR という、新生児聴覚検査で「要再検」の結果でした。このことは直ちに、聴覚に異常があることを意味するものではありません。まだ、脳幹の機能の発達が充分ではない場合など、これから変化して行く場合もあります。しかし、今回の検査では、検査によってはっきりした反応を捉えることが出来ませんでしたので、もうすこし、詳しい検査が必要です。

〇〇〇病院をご紹介しますので、耳鼻科の診察と精密検査を受けて下さい。

更に詳しい説明が必要であったり、ご心配の相談がある場合には、下記へ御連絡下さい。

〇〇〇〇〇病院△△△科〇〇〇 tel

6. 「お子さんには お母さんの声が聞こえていますか？」

赤ちゃんは 1 才前でも、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。ことばの発達の上で、とても大切な時期です。

ことばの発達が遅れないように、聴こえの障害を早く発見する事が大切です。

出生後すぐに、聴こえの障害が無いかどうかのスクリーニングをしますが、これでパスした場合でも、中耳炎やおたふく風邪によって、後から聴こえの障害が起こることもありますので、スクリーニングをパスしても、お子さまの聴こえに異常がないかどうかの注意を続けることが必要です。

お子さまの聴こえとことばの発達を月齢毎に書き出してあります。

出来る項目にチェックをして、各月齢でチェックした項目が半分以下なら主治医に相談して下さい。

<3 か月頃>

- () 大きな音に驚く。
- () 大きな音で目を覚ます。
- () 音がする方を向く。
- () 泣いているときに、声をかけると泣きやむ。
- () あやすと笑う。
- () 話しかけると、「アー」「ウー」などと声を出す。

<6 か月頃>

- () 音がする方を向く。
- () 音が出るおもちゃを好む。
- () 両親など、よく知っている人の声を聞きわける。
- () 声を出して笑う。
- () 「キャッキャッ」と声を出してよろこぶ。
- () 人に向かって声を出す。

<9 か月頃>

- () 名前を呼ぶとふりむく。
- () 「イナイイナイバー」の遊びを喜ぶ。
- () 叱った声「ダメッ!」「コラ!」などというと、手を引っ込めたり、泣き出したりする。
- () おもちゃに向かって声を出す。
- () 「マ」「パ」「バ」などの音を出す。
- () 「チャ」「ダダ」などの音を出す。

<12 か月頃>

- () 「ちょうだい」「ねんね」「いらっしゃい」などのことばを理解する。
- () 「バイバイ」のことばに反応する。

- () 大人のことばをまねようとする。
- () 意味のある言葉ではないが、さかんにおしゃべりをする。
- () 意味があることばを1つか2つ言える。
(食べ物のことばを「マンマ」、おかあさんを「ママ」など)
- () 単語の一部をまねて言う。

<1才6か月頃>

- () 絵本を読んでもらいたがる。
- () 絵本を見て知っているものを指す。
- () 簡単ないつけがわかる。(「その本を取って」「このゴミを捨てて」など)
- () 意味があることばを1つか2つ言える。
- () 意味があることばを3つ以上言える。
- () 絵本を見て知っているものの名前を言う。

資料7：厚生労働省局長通達

児発第834号
平成12年10月20日

都道府県知事
各 殿
指定都市市長

厚生省児童家庭局長

新生児聴覚検査の実施について

難聴児に対して適切なケアを早期に開始することは、子どもの生育環境を整備する上で重要であるが、これまで、新生児期や乳幼児期の聴覚障害については、他覚的徴候に乏しいこともあり、年齢が進んでから発見されることもあるのが現状であった。

聴覚検査については、従来、主として市町村が実施する3歳児健康診査において、実施してきたところであるが、近年、聴覚検査方法の開発が進み、新生児期に聴覚能力を判定できる検査機器が普及するなど、地域の医療機関においても聴覚能力をスクリーニングできる体制が整備されつつある状況となっている。

このため、聴覚障害の早期発見・早期療育を図るため、新生児に対する聴覚検査を医療機関に委託して実施することとし、別紙のとおり、「新生児聴覚検査事業実施要綱」を定め、平成12年10月1日から試行的に実施することとしたので、その適正かつ円滑な運営を図られたく通知する。

新生児聴覚検査事業実施要綱

1 目的

聴覚障害を早期に発見し、できるだけ早い段階で適切な措置を講じられるようにするため、新生児に対する聴覚検査を実施する。

なお、本事業は、新生児に対する聴覚検査について、マス・スクリーニングに適した実施方法、実施体制等を検討するため、当面は、試行的に実施するものである。

2 実施主体

事業の実施主体は、都道府県及び指定都市とする。

3 検査対象

検査対象は、新生児とする。

4 検査の実施等

(1) 検査は、検査体制が整備された適切な医療機関に委託して行う。

(2) 検査は、原則として、出生後入院中に行うこととし、自動聴性脳幹反応検査 (AABR) 又は耳音響放射検査 (OAE) のいずれかの方法により実施する。

(3) 入院中に行った初回の検査において、異常又は異常の疑いがあると認められた場合には、退院前に確認検査を行う。

なお、入院中に行った検査(確認検査を含む。)が耳音響放射検査(OAE)のみであり、かつ、検査の結果、異常又は異常の疑いがあると認められたケースについては、退院後、精密検査を行う前に、自動聴性脳幹反応検査(AABR)又は聴性脳幹反応検査(ABR)による再検査を行うよう努める。

(4) 検査の結果、異常又は異常の疑いがあると認められたケースについては、専門医療機関(耳鼻科を標榜する病院、診療所)において、精密検査を行う。

(5) 精密検査において異常があると認められたケースについては、療育を行うことが可能な施設・機関等において、補聴器の装用指導等の療育指導を実施する。

5 関係機関等の連携

実施主体においては、本事業を円滑に実施できるよう、関係機関、関係団体等との連携を図る。

6 保護者等への周知

実施主体は、保護者、関係者等に対して、本事業の目的や検査方法等について、あらゆる機会を通じて周知に努める。特に、本事業は、当面は、試行的な事業として行われるも

のであり、事業の実施方法は確立されたものではないこと等について、保護者、関係者等に十分に理解させ、検査等を実施することについて、保護者の同意を得て行う。

7 経費の補助

本事業のうち、検査（精密検査を除く。）に要する費用については、実施主体の支弁とし、国は予算の範囲内において、別に定めるところにより補助する。

8 事業結果の報告

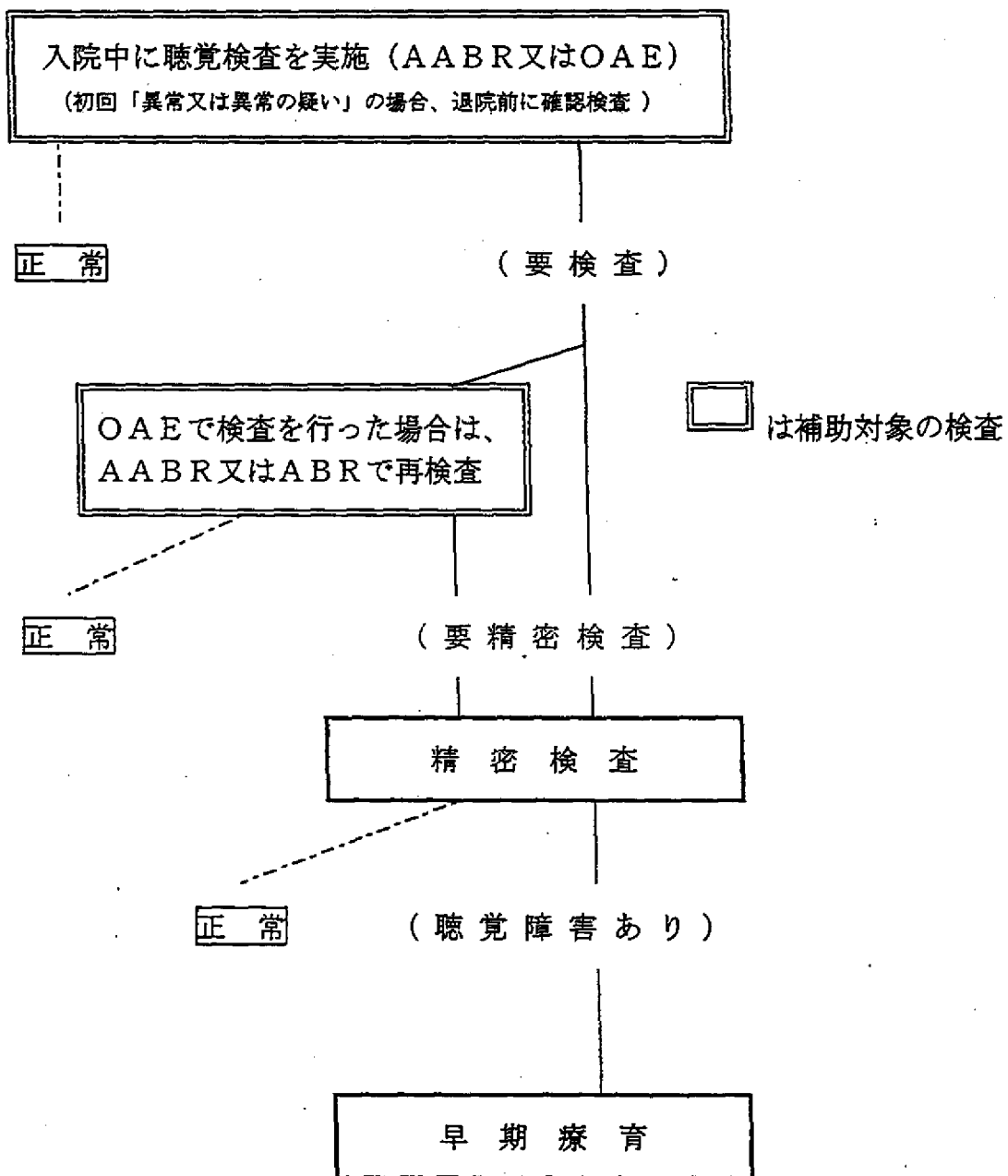
実施主体は、事業の実施状況を逐次把握し、その結果を年度毎に取りまとめ、厚生省に報告する。

9 事業実施の協議

本事業の実施を計画する際には、事前に厚生省に協議する。

(参考1)

新生児聴覚検査の流れ



(参考2)

用語解説

自動聴性脳幹反応検査 (AABR)

自然睡眠下の新生児に刺激音を聴かせて、脳幹から出る微弱な反応波を検出し、正常な波形とパターンマッチング法で比較することにより、聴覚能力に関して、自動的に「正常(Pass)」又は「要検査(Refer)」の判定を行う検査。

薬剤による睡眠導入が不必要であり、検査時間は比較的短時間で済むこと、検査を行うために特別な経験等は必要としないこと、また、検査の敏感度(真の異常者のうち検査で異常ありと判定される割合)は、ほぼ100%、特異度(異常のない者のうち検査で異常なしと判定される割合)は約98%であることなどから、スクリーニングとしての適性は高い。

なお、耳音響放射検査(OAE)に比べ、検査装置等のコストがかかる。

耳音響放射検査 (OAE)

新生児に刺激音を聴かせて、蝸牛から発生した音響放射を外耳道内で検出し、聴覚能力に関して、自動的に「正常(Pass)」又は「要検査(Refer)」の判定を行う検査。

OAEには、誘発耳音響放射(TEOAE)や歪成分耳音響放射(DPOAE)などがある。

自動聴性脳幹反応検査(AABR)に比べ、敏感度、特異度は下がるが、検査装置等のコストが安く時間もかからないため、スクリーニングとして小規模な医療機関で導入する場合に適している。

ハイリスク児の場合は、AABR又は聴性脳幹反応検査(ABR)との併用が必要である。

聴性脳幹反応検査 (ABR)

睡眠下の新生児に刺激音を聴かせて、脳幹から出る微弱な反応波を検出し、聴覚能力に関する判定を行う検査。

聴覚能力の判定に関して、敏感度、特異度は最も高くなるが、熟練した検査技師等が行う必要があること、検査時間がかかる等の特徴があり、主として精密検査として行われる。

児 母 第 5 7 号
平成 12 年 10 月 20 日

都道府県
各 民生主管部（局）長 殿
指定都市

厚生省児童家庭局母子保健課長

新生児聴覚検査の実施について

標記については、平成12年10月20日児発第834号厚生省児童家庭局長通知「新生児聴覚検査の実施について」により、実施要綱が示されているところであるが、その実施に当たり、留意すべき点は次のとおりであるので遺漏のないよう配慮されたい。

記

1 検査の留意事項について

- (1) 聴覚検査を行う医療機関（以下「検査機関」という。）においては、検査に必要となる検査機器が整備され、かつ、検査担当者が配置されているなど、適切な検査体制が整えられているものであること。
- (2) 検査機関は、試行的な事業としての事業効果や効率性等を勘案すると、年間出生数が多い医療機関とすることが望ましいが、地域に該当する医療機関がないなどの場合には、それ以外の適切な小規模な医療機関に委託し実施しても差し支えないこと。
- (3) 検査機関から検査結果について保護者に対し説明させるとともに、実施主体に対して、検査結果を速やかに報告させること。
- (4) 実施主体は、検査の結果、異常又は異常の疑いがあると認められたケースについては、保護者等の同意を得て保健所、児童相談所等の関係機関や関係市区町村へ通知し、当該乳児やその保護者に対する指導・助言を行うなど、必要なフォローアップを講ずること。
- (5) 精密検査において異常があると認められたケースについては、当該乳児に対し適切な療育を提供できる施設・機関等において、直ちに療育が開始できるように努めること。

2 検査の実施方法等について

- (1) 入院中に行う初回の検査において、異常又は異常の疑いがあると認められた場合には、退院前に確認検査を行うこと。
- (2) 入院中に行った検査（確認検査を含む）が耳音響放射検査（OAE）のみであり、かつ、検査の結果、異常又は異常の疑いがあると認められたケースについては、偽陽性率（正常者を異常と判断した率）を低くする等の観点から、退院後、精密検査を実施する前に、自動聴性脳幹反応検査（AABR）又は聴性脳幹反応検査（ABR）による再検査

を行うことが望ましく、これらの検査方法を実施できる検査機関を確保するよう努めること。

3 関係機関等の連携について

本事業においては、検査精度の維持向上を図ること、検査から療育へと遅滞なく円滑に引き継がれることが重要であることから、関係医師会（産婦人科、小児科、耳鼻科等）、医療機関、保健所、児童相談所、市区町村、難聴児に対する療育を行う機関・施設等、関係団体等から構成される協議会を開催するなどにより、関係機関、関係団体等との連携を図ること。

4 周知徹底について

(1) 本事業の目的や検査方法等について、保護者、関係者等に対して、あらゆる機会を通じて周知徹底を図ること。さらに、本事業は、当面は、試行的事業として行われるものであり、医療機関によっては検査を行っていないところがあること、行っている場合でも医療機関によって検査方法が異なることがあることや、検査方法等は将来的には変更する可能性があること等を説明し、保護者の同意を得て検査等を実施すること。

また、保護者等に対し、それぞれの検査の段階で、検査の目的、内容等の正確で分かりやすい説明を行い、保護者等に誤解や過剰な不安感を与えないよう適切な助言・指導を行うこと。

(2) 市区町村が実施する妊産婦健康診査や出産前の両（母）親学級などの母子保健事業を活用するなどにより、住民に対する本事業についての普及啓発が十分に行われるよう、市区町村の協力を得るようにすること。

(3) 関係医療機関に対して本事業の周知を図ること。

(4) 検査結果等の個人情報保護に留意すること。

5 事業実施の協議について

本事業の協議については、別紙様式により行うこと。

6 事業結果の報告について

厚生省に対する事業結果の報告は、その時期や内容等について別途連絡するものであること。

なお、実施主体においては、別途連絡する事項に沿って、逐次検査件数や検査結果等を把握するとともに、データの整理に努めること。

7 その他

本事業については、別添の厚生科学研究（子ども家庭総合研究事業）による「新生児期の効果的な聴覚スクリーニング方法と療育体制に関する研究」を参考とされたいこと。

(別紙様式)

平成 年度「新生児聴覚検査事業」実施計画書

都道府県（指定都市）名		担当部（局）課名	
		担当者氏名	

1 検査を実施する地域

(どちらかに○)

管内全域	地域を限定 ()
------	-----------

※検査地域を限定する場合、その理由

--

2 検査機関 (複数ある場合は、適宜欄を追加して記入すること)

検査機関名	所在地(市区町村名)	検査方法	検査見込み数

3 精密検査機関 (複数ある場合は、適宜欄を追加して記入すること)

精密検査機関名	所在地(市区町村名)	精密検査方法

4 相談・指導体制

検査後の保護者に対する検査結果の説明や、異常又は異常の疑いがある場合の相談・指導体制をどのように確保するのか。

①入院時の検査後

--

②精密検査後

--

5 療育の実施

療育に関して中心となる機関・施設がある場合には、①に記入することとし、当該機関等における療育内容を具体的に明記する。また、機関・施設以外にも方法がある場合には、②に記入する。

①療育実施機関・施設（複数ある場合は、適宜欄を追加して記入すること）

療育実施機関名	所在地（市区町村名）	療育内容

②その他

--

6 フォローアップ体制の確立

事業を行うに当たって、市区町村や児童相談所、保健所等の関係機関、医療機関、関係団体におけるフォローアップ体制はどのようになっているのか。

- | |
|--|
| ①市区町村におけるフォローアップ
②児童相談所、保健所等の関係機関、医療機関におけるフォローアップ
③関係団体におけるフォローアップ |
|--|

7 関係機関・関係団体の連携

協議会の設置状況

・協議会のメンバー ・開催予定回数 ・協議内容

8 その他特記事項

--

※その他参考となる資料を添付してください

新生児聴覚検査実施の手引き作成委員会委員

三科 潤	東京女子医科大学母子総合医療センター
多田 裕	東邦大学医学部新生児学教室
田中 美郷	田中美郷教育研究所
加我 君孝	東京大学医学部耳鼻咽喉科学教室
雪下 國雄	日本医師会
清川 尚	日本産婦人科医会
澤 節子	豊島区池袋保健所
徳光 裕子	全国盲ろう難聴児施設協議会
大沼 直紀	筑波技術短期大学
針谷 しげ子	帝京大学耳鼻咽喉科言語治療室
内山 勉	富士見台聴こえとことばの教室
塘 まゆり	千葉市療育センター難聴幼児通園施設やまびこルーム
篠崎 育子	東京都衛生局健康推進部母子保健課母子保健担当係（現 東京都町田保健所）
（協力）	
福田章一郎	岡山かなりや学園
立入 哉	愛媛大学教育学部
田邊 ひろみ	兵庫県立こばと夔学校
森井 結美	奈良県立ろう学校

（順不同）