

第 31 回香川聴覚言語障害研究会

「香川県における乳幼児健診」

平成 19 年 2 月 4 日（日）

第31回香川聴覚言語障害研究会

はじめに

香川大学医学部耳鼻咽喉科

森 望

第31回香川聴覚言語障害研究会は平成19年2月4日（日）に高松国際ホテルで「香川県における乳幼児健診」をテーマとして開催致しました。地方部会福祉医療委員会から主に乳幼児に関する活動をされている福永一郎副委員長と藤原聖子委員に下記の内容でご講演をいただきました。

当日は多くの地方部会員の参加を得ることができ、会員の皆様の乳幼児健診に対する関心の高さが伺われました。座長、講演をしていただきました三崎敬三先生、福永一郎先生、藤原聖子先生に研究会を企画した者として、心よりお礼を申し上げたいと存じます。

演 題：

座長 三崎 敬三 先生（地方部会福祉医療委員会委員長）

「香川県での1歳半児、3歳児健診一実績報告と今後の課題」

福永 一郎 先生（地方部会福祉医療委員会副委員長）

座長 福永 一郎 先生（地方部会福祉医療委員会副委員長）

「新生児聴覚スクリーニングの香川県における現況」

藤原 聖子 先生（地方部会福祉医療委員）

講演の抄録を掲載していますので、ご覧頂きたいと存じます。

香川県の1歳6か月児、3歳児健診－実績報告と今後の課題

香川県地方部会福祉医療副委員長

福 永 一 郎

1. はじめに

3歳児健診に聴覚健診が導入されて16年が経過しようとしている。香川県では、これまで耳鼻咽喉科臨床、疫学公衆衛生学、言語聴覚、心理、障害福祉学、行政・政策科学等の集学的な知識と研究を生かして乳幼児聴覚健診を実施してきた。その結果、多くの要療育の難聴児、および要治療の滲出性中耳炎児などを発見し、国内でも「香川県方式」として高く認知されている。小児難聴、小児耳鼻咽喉科の地域活動を志望して、耳鼻咽喉科臨床から公衆衛生学をライフワークとするに至った著者としては、自分が手がけた取り組みが成果を得てきているのは感無量である。

しかしながら、健診実施もすでに20年近くを迎え、健診方式やあり方にも少しずつ変化が現れており、このたび健診方式を小修正することになった。今回、講演および執筆の機会が得られたため、香川県における3歳児健診、1歳6か月児健診について若干の解説を行い、読者に供覧したいと思う。

2. 3歳児健診、1歳6か月児健診において聴覚健診を行う意義

3歳児健診、1歳6か月児健診の主な役割は以下の通りである。

1) 3歳児健診

中等度～軽度の良聴耳の難聴を発見する

言語発達障害のある児の聴覚精密検査を勧奨する

2) 1歳6か月児健診

高度難聴発見の最後の砦

中等度～軽度の良聴耳の難聴も発見したい

なお、就学児健診では、中等度～軽度の片側性難聴の発見が主体になるべきである。ここで良聴耳の難聴が見つかるようでは遅い。

3. 香川県における成績

3歳児健診について平成5年～16年度の健診結果を表1にまとめた。難聴の頻度は0.23%であり、228名の難聴児が発見されている。なお、これらの数には3歳児健診時に既に発見・療育等がされている難聴は含まれていないので、3歳時点で新規に発見された数である。

出現頻度は(表2)、問診票(アンケート)による有所見率は9.7%、会場検査(「ことばのテストえほん」を用いたささやき声による聴覚検査)不通過2.9%であり、直接難聴を示唆するアンケート2「後ろから、ささやき声で名前を呼んだ時、振り向かない。また「聞きかえし」や「聞きちがいがい」が気になりますか。」が1.8%、アンケート6「話ことばがおかしい(おけている)ですか。同年齢の子どもにくらべて、言葉の数が少ないですか。発音が不明瞭で、言っていることが分かりにくいですか。上のどれか1つでも気になることがありますか。」が4.7%である。これらの所見があれば、幼児聴検を実施するのが原則である。なお、アンケート5「テレビの音をお母さんがいつも聞いている音より大きくしたがりませんか。またテレビに近づいて見たがりませんか。」も難聴のサインだがこの質問は特異度が低い。

その他の問診項目は主に滲出性中耳炎による

難聴を発見しようとするものであり、耳鼻咽喉科の診査、治療を経て必要に応じて幼児聴検を実施する性格のものである。

今回、上述の「幼児聴検を実施するのが原則」な例(会場検査不通過、アンケート2が不通過、アンケート6が不通過<会場の観察で言語発達に明らかに異常がない場合を除く>)と、「耳鼻咽喉科の診査、治療を経て必要に応じて幼児聴検を実施する」例を分け、健診結果の判定を「要幼児聴検」「要幼児聴検ではないが耳鼻咽喉科医療が必要な例」にわけ対応するのが望ましい(図1)とし、県庁と協議・合意を得て、平成19年4月より県下各市町の健診に反映される予定である。

4. 言語発達の問題は幼児聴検を抜かさないように

言語発達の遅れのある子どもで、実は難聴が絡んでいた、と言うことが年長児になってわかることがある。これは、3歳児健診時にことばの遅れがあるにもかかわらず聴覚の精密健診を勧めていなかった場合におこる。

「ことばの遅れ→幼児聴検」という原則を実行していれば防げたことである。ことばの問題、心理の問題だと短絡的にとらえて、聴覚を軽視しているとかういうミスが起こる。

親の後悔と怒りは大きい。法曹資格者(弁護士)数が飛躍的に増加する近未来には、健診で聴覚健診を勧めなかったことが訴訟問題に発展する可能性がある。現在の医学水準では「ことばの遅れ→幼児聴検」は常識的事項なので、訴訟になればまず間違いなく親側の勝訴(自治体側の敗訴)となる。

香川県方式では、「ことばの遅れ→幼児聴検」を厳格に要求している。健診現場には、香川県方式(あるいはそれ以上のレベルの健診)を厳密に実行することを求めたい。

5. 1歳6か月児健診

1歳6か月児は両側高度難聴発見の最後の砦であり、充実強化が求められる。しかし、実際には、専門家によるのでなければスクリーニングが難しい月齢である。この時期の検診は、1)言語聴覚士等専門家による検診を導入する、という方法が最適であるが、かなわない場合は2)難聴発見のサインをきちんと観察し精密検査につなげる、という方法をとることが必要である。香川県地方部会では2)のために「チェックリスト」を作成し、市町村に協力を依頼している(末資料)。

会場検査は言語聴覚士等専門職によることが必要であり、BOA、ウイスパーテスト、ウイスパーによるBOAなどが考えられる。

6. 新生児聴覚健診をパスしても安心できない

新生児聴覚健診で発見可能なのは、生下時にすでに難聴がある先天性難聴である。残念ながら後天性難聴は発見できない。帝京大学の例では、小児難聴外来初診児で新生児聴覚検査を受けていた256名(2003.1~2006.3)のうち、パス児77名について追跡した結果、10名の難聴があり(図2)、うち9例が両側性、8例が高度、4例が2歳以降での発見という状態であった。新生児聴覚健診を導入しても、3歳児健診の聴覚健診をやめることはできない。高度難聴発見の観点からは、1歳6か月児健診の充実が望まれる。

福永一郎

中間法人 保健計画総合研究所

日本耳鼻咽喉科学会香川県地方部会福祉医療副委員長

e-mail: jinnta@nifty.com

*乳児健診、1歳6か月健診時に配布する啓発資料については<http://www.kagawamimihana.net/>(香川み・はな・のど便利帳)で入手できます。

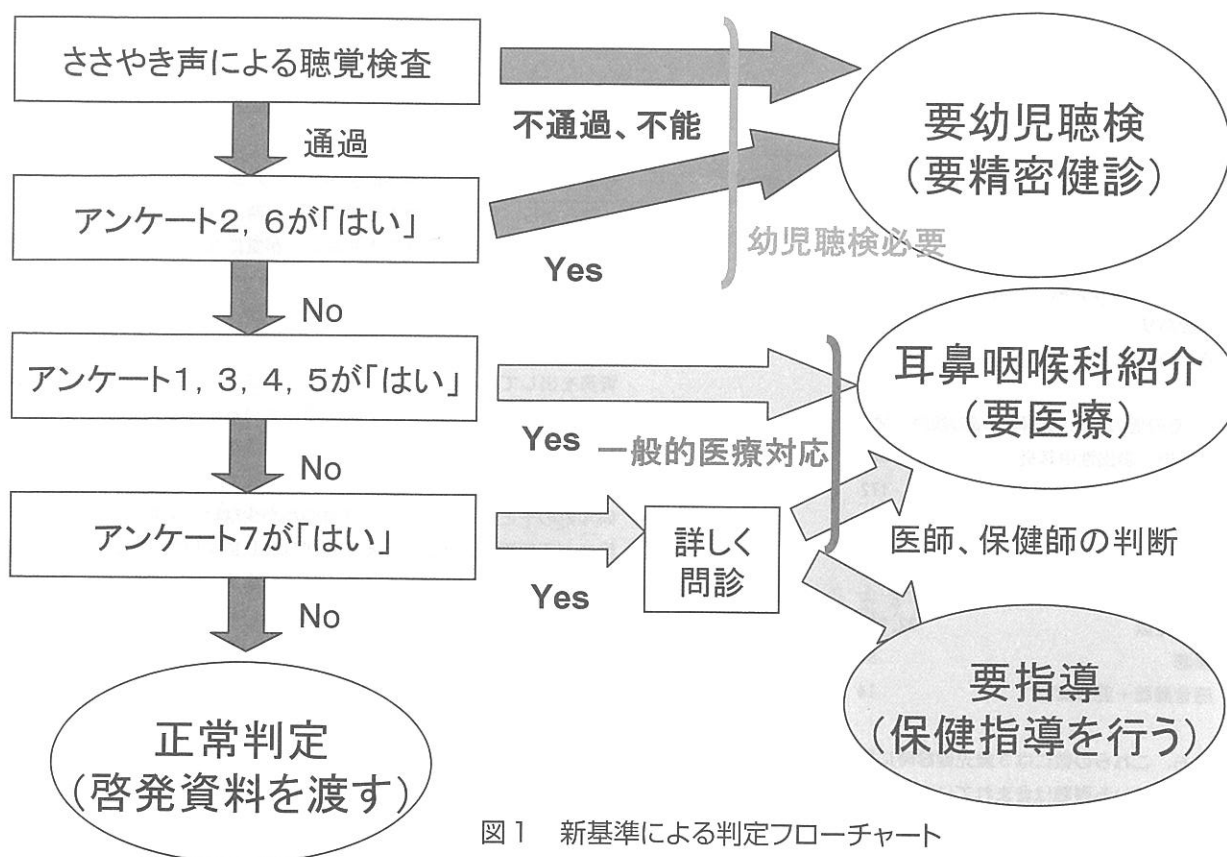


図1 新基準による判定フローチャート

症例	性別	初診時年齢	難聴側と程度
1	女	0Y7M	両側 高度
2	男	1Y0M	両側 高度
3	女	1Y0M	両側 高度
4	男	1Y2M	両側 高度
5	男	1Y7M	両側 高度
6	男	1Y8M	両側 中等度
7	女	2Y0M	両側 高度
8	女	2Y5M	両側 高度
9	女	3Y4M	両側 中等度
10	女	3Y6M	左側 高度

帝京大学の例 森田訓子先生作成の資料より許諾を得て掲載

図2 パス児の難聴例

表1 香川県での成績

平成5年～16年度の健診結果のまとめ

受診者数	97,567
地方部会統一報告書 送付数	1,683 (結果把握数)
精密健診結果	
(1) 聴覚障害の有無 (精検受診児 1,671)	
難聴あり	228 (0.23%)
難聴の疑い	45
(2) その他の耳鼻咽喉科領域の疾患・障害	
耳疾患 滲出性中耳炎	671
その他	172
(参考)	
平成5～8年度の4年間のスタディ	
受診児数	32,224
難聴	84 (0.26%)
感音難聴+混合難聴	14 (0.043%)
*なお、これらの数には3歳児健診時に既に発見・療育等をされている難聴は含まれていない	

表2 健診のアンケート(問診)、会場検査の有所見率

1. 中耳炎にかかりやすいですか。 今までに3回以上、中耳炎にかかりましたか。	6.8%
2. 後ろから、ささやき声で名前を呼んだ時、振り向かない。 また「聞きかえし」や「聞きちがいが」が気になりますか。	1.8%
3. ふだん口を開けて息をしていますか。 いつも鼻がつまっています、苦しそうですか。	
4. いつも鼻汁を出していますか。 青鼻を出していることが多いですか。 3, 4計	4.1%
5. テレビの音をお母さんがいつも聞いている音より大きく したがりですか。またテレビに近づいて見たがりですか。	6.5%
6. 話ことばがおかしい(おくれて いる)ですか。 同年齢の子どもにくらべて、言葉の数が少ないですか。 発音が不明瞭で、言っていることが分かりにくいですか。 上のどれか1つでも気になりますか。	4.7%
7. その他、時々耳鼻科通いを繰り返している、耳をよくさ わる、風邪をひきやすい、鼻がぐずぐずいう、扁桃腺をよ くはらすなど、「みみ」「はな」「のど」「ことば」に ついて、気になりますか。	14.4%
問診票による有所見率 (耳鼻咽喉科医の診査が必要となる程度のもの)	9.7%
ことばのテストえほんささやき声による聴覚検査で不通過	2.9%
(参考) 3歳児健診での会場検査-ささやき声による聴力検査 健診会場において保健師等が実施する。 「ことばのテストえほん」を用いて、口元を隠してささやき声により 「はさみ」「とけい」「つみき」「えんびつ」といい、4つとも指させ るか確かめる(4/4)。2つ以下(2/4以下)は不通過とする。3 つしか指させない場合は「くるま」「ねこ」を検査し2つとも指させたら (5/6)通過とする。「つみき」が理解できない場合は「かがみ」、 「くるま」が理解できないばあいは「さかな」で代用 (同時に発音検査・p, t, kの音を実施する)	

< A. 問診と発達検査からの聴覚言語チェック >

質問票、母子健康手帳、母子管理票などを利用して、問診を行い

「1歳6か月児健診 きこえに関するチェックリスト」

を使用して、以下の項目について調べます。

- ① 聴覚障害の疑いがある場合
- ② 聴覚のチェックを要する場合
- ③ 聴覚障害のリスク要因を有する場合

という部分をチェックし、該当する場合には必要な処置をとります。

① 聴覚障害の疑いがある場合

直接的に聴覚障害を疑わせる所見です。精密健診を必要とします。

なお、多動、自閉傾向などは、難聴の症状でもありますので、短絡的に「対人関係の問題」などと考えないで、聴覚の検査を必ず行うことが重要です。

② 聴覚のチェックを要する場合

生後18～20月の段階で、聴覚・言語の機能が正常に発達していればできる課題です。この課題ができない場合は、聴覚障害と言語遅滞の可能性ががあります。

③ 聴覚障害のリスク要因を有する場合

低体重での出生で、周産期に呼吸面での問題があった場合は、難聴の出現リスクが高くなりますから、十分聞こえに気をつけるように保健指導を要します。特に運動・言語発達に遅れがみられる場合には、聴覚も傷害されているリスクが高いことから、聴覚の検査は必須です。

核黄疸は最近減少しましたが、難聴を来す代表的な疾患です。

遺伝性難聴（年長になるとともに症状が出現するタイプもある）や、ダウン症や口蓋裂で頻度の高い滲出性中耳炎など、療育上、継続的な聴覚管理が必要となる場合がありますので、一度耳鼻咽喉科へ受診することを勧めます。

「1歳6か月児健診 きこえに関するチェックリスト」

問診と発達検査を参考にしながら、以下の項目をチェックしてゆきます

項目A（聴覚障害の疑いがあるもの。言語面のフォローも必要）

項 目	異常所見	事後処置
1. 耳のきこえが悪いと思ったことが	ある	→「聴覚精密検査」保護者の訴えは見のがさない
2. 耳や口の中に形の異常が 1) 小耳症, 外耳道の閉鎖, 狭窄 2) 口蓋裂 3) その他	ある	→「聴覚精密検査」耳管の異常や中耳・内耳の機能形態異常があることが少なくない。耳鼻科受診していないことも多いので要受診。
3. 会場での観察で, 多動, 自閉傾向などが	ある	→「聴覚精密検査」多動・自閉傾向は難聴の徴候でもある

項目B（聴覚のチェックを必要とするもの。1-3は言語面のフォロー必要）

1. 意味のある言葉を3つ以上言える	いいえ	→「聴覚精密検査」ことばの問題は聴覚チェックが必要
2. 見えないところからの小さな物音や声に気付く	いいえ	→「聴覚精密検査」聴覚障害を疑わせるサイン
3. 簡単な言葉による言いつけに応じられる	いいえ	→「聴覚精密検査」ことばの問題は聴覚チェックが必要

項目C（聴覚障害のリスク要因を有する児）

1. 難聴の家族歴がある	ある	→「保健指導」家族性難聴の可能性ありよく観察するよう説明する
2. 以下の妊娠分娩歴がある 1) 2,000g未満の低体重児である 2) 出生時仮死や呼吸困難があった 3) 黄疸で光線療法あるいは交換輸血を受けた 4) 妊娠中(20週くらいまで)に風疹にかかった	ある	→「保健指導」難聴のリスク要因であるのでよく観察するよう説明する。特にことばの発達に問題がある場合は聴覚のチェックが必要であることを説明する。先天性風疹症候群では、難聴は妊娠中期まで単独で起こり得るので要注意。
3. ダウン症などの、発達障害を伴う先天性疾患が	ある	→「保健指導」難聴を伴うものや滲出性中耳炎を起こす疾病あり。受診歴を確認し、なければ一度は耳鼻科受診するよう勧奨する。
4. 現在耳鼻咽喉科で治療をしている	はい	→「保健指導」長期にわたることが多いので治療を続けるよう説明

新生児聴覚スクリーニングの香川県における現況

香川県地方部会福祉医療委員

藤原 聖子

1. 日本における新生児聴覚スクリーニングの概要

日本においては平成10年に「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」班が発足し、2年間にわたって2万人に調査研究を行った結果28例(0.14%)の聴覚障害を発見し、早期療育につなげた。これによりその有用性が確認されたため、その後手上げ方式で希望する都道府県に財政援助が行われることとなり、岡山県や秋田県で全県ベースのスクリーニングが開始された。

しかし新生児聴覚スクリーニングの導入については各自治体任せであり、しかも自治体主体で公的スクリーニングが行われていない地域では各産科が独自に導入を始めたため、スクリーニングでreferとなった児が適切にフォローされていないという事態が起こってきた。実際、平成14年の日本産婦人科医会の調査では、産科施設の26%が聴覚スクリーニングを導入しているものの、そのうちの19%の施設はスクリーニングでreferとなった場合に紹介すべき精密検査施設を把握していないという実態が明らかになった。

耳鼻咽喉科側の対応として、日耳鼻では精密検査施設を指定し、ホームページ上で公開している。

2. 新生児聴覚スクリーニングの香川県における現況

香川県ではまだ全県ベースでの聴覚スクリーニングは行われていないが、導入している産科施設が散発的にみられる。それに対応するため、日耳鼻香川県地方部会では、refer児は香川大学医学部耳鼻咽喉科または香川小児病院でAB

Rを行い、難聴が疑われた児は香川大学で確定診断を行うと取り決めた。専門医などの条件のため、日耳鼻で指定されている精密検査施設は香川大学のみであるが、香川小児病院では以前より院内のハイリスク児へのスクリーニングが行われており、なかには香川大学への受診が困難な児もいるため、まずは香川小児病院でもABRを行うこととしている。

香川県における新生児聴覚スクリーニングの現況を調査するため、日耳鼻香川県地方部会福祉医療委員会では2006年12月に香川県内で産科業務を行っている産婦人科医院・病院27施設を対象にアンケートを行った。福祉医療委員会では2004年5月にも同様のアンケートを行っており、今回は2回目のアンケートである。

アンケート回収数は19施設(回収率70.4%)で、このうちの5施設は小児科よりの回答であった。

アンケートの結果、現在新生児聴覚スクリーニングを行っているのは12施設(63.2%)で、使用機器は自動ABRが9施設、OAEが2施設、記載なし1施設だった。前回のアンケートで「スクリーニングを行っている」との回答で、今回のアンケートでは未回答だった施設が3施設あり、その施設を今回の結果とあわせると香川県全体で15施設がスクリーニングを実施していると思われる。これは産科施設27施設中の55.6%で、すでに半数を超える産科施設でスクリーニングが行われていることになる。

また、対象児をどのように選んでいるか、との質問には3施設が「全出生児」、6施設は「希望者のみ」であるが、その6施設とも90%以上が希望するとの回答だった。残りの3施設はいずれも小児科がスクリーニングを行っている病院で、ハイリスク児を対象としていた。

スクリーニング実施施設に対し、自動ABRとOAEの偽陽性率について質問したところ、半数の6施設が「知っている」との回答で、5施設は「知らない」、1施設は記載なしだった。スクリーニングを行ううえで約半数の施設で偽陽性率が知られていないということは、refer児家族とのトラブルの原因となりうる可能性が考えられ、問題であろう。

スクリーニング実施施設中、日耳鼻香川県地方部会で取り決めた精密検査施設(香川大学、香川小児病院)を知っているのは8施設で、残りの4施設は知らないとの回答だった。勤務医では医師の異動もあるため、現在のように公的な取りまとめがなく散発的に導入されている状況では周知が難しいかもしれないと感じた。

現在スクリーニングを行っていない7施設のうち、導入予定があるとの回答は1施設のみだった。香川県では新生児聴覚スクリーニングの導入は現在の状態で頭打ちかもしれない。

3. 前回のアンケートとの結果比較

2004年5月に行った1回目のアンケートの結果と、今回の結果を比較した。

前は産科34施設中、新生児聴覚スクリーニングを実施していたのは11施設(32.4%)で、6施設(17.6%)が「実施予定」との回答だった。今回は産科27施設中、12施設が「実施している」との回答で、前回のアンケートで「スクリーニングを行っている」との回答で、今回のアンケートでは未回答だった3施設をあわせると香川県全体で15施設がスクリーニングを実施していることになり、実施施設は増加していた。前回のアンケートで「実施予定」と回答した施設のうち、2施設は導入されていたが、3施設は産科をやめており、1施設は未回答で詳細は不明だった。今回のアンケートまでの約2年半の間に産科施設が7施設減っており、香川県でも全国的な傾向と同様に産科が減少している状態である。

スクリーニング機器については、今回新規の実施施設はすべて自動ABRが導入されていた。偽陽性率の低さから、自動ABRが導入されるのは耳鼻咽喉科サイドとしては喜ばしいことである。

香川県における新生児聴覚スクリーニングの精密検査施設については「知っている」との回答が前回6施設から、今回8施設に増加していた。前回のアンケートが精密検査施設の周知に一役買ったのかもしれない。

以上が香川県における新生児聴覚スクリーニングの実施状況である。香川県として公的にスクリーニングが開始される気配は今のところみられないが、すでに半分以上の産科でスクリーニングが行われている現状をふまえて今後取り組んでいく事柄を考えた。

1) 産婦人科医・小児科医に対して

小児難聴に関する情報の提示を行う。また、今回のアンケートでの意見として精密検査結果を還元してほしいという声は複数寄せられた。難聴か否かの診断には時間がかかるため返事が忘れられがちになってしまうのかもしれないが、きっちり返事を返すことは精密検査施設の義務である。

トラブル回避のためにもスクリーニングの説明を統一するべきで、今後リーフレットなどの作成が必要だろう。

里帰り分娩でのrefer児は地元の精密検査施設に紹介してもらおう(日耳鼻のホームページで調べられる)。

2) 行政に対して

現在の財政状態から、新規事業に予算を投じることには積極的ではないかもしれないので、出来れば療育機関や啓発活動への援助を期待したい。

3) 療育機関に対して

従来よりも早期からの補聴器装用例が増えると思われる。進行例への対応、人工内耳の適応など、今まで以上に密に連携を取っていく必要がある。

4. まとめ

現在の香川県ではすでに半数を超える産科施設で新生児聴覚スクリーニングが行われていることがアンケートの結果からわかった。今後は産科・小児科と密に連携を取り、勉強会なども行っていく必要があると考える。