

9. 和歌山市における耳鼻咽喉科三歳児健診の試み

加藤 寛*1 田端 敏秀*1 永井 尚子*2

1. 緒 言

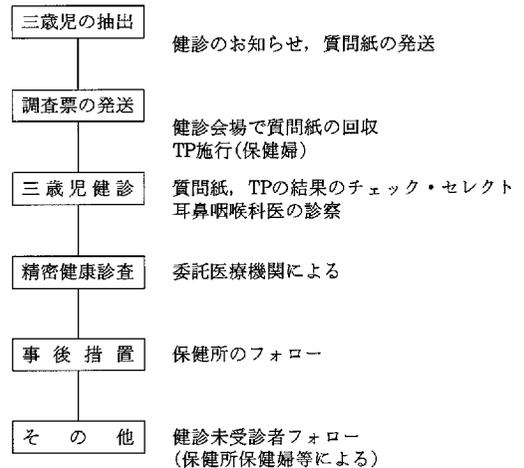
平成2年10月から三歳児健診に耳鼻咽喉科も参加することとなった。この検診の目的は進行性感音難聴、一側高度感音性難聴、中等度難聴、滲出性中耳炎などの患児をこの時期に検出することにある。現在各地でこの目的を達成するために、それぞれの状況に応じて検診システムの検討が試みられている。我々も昨年11月から、政令指定都市である和歌山市において、この検診の能率的なシステムを模索してパイロットスタディを実施してきた。

その方法は、調査票とティンパノメトリー(以下TP)の結果より要診察児を選別し、耳鼻咽喉科専門医が保健所で診察するものである。このたび第1次から第4次までのパイロットスタディの結果が出たので検討を加え報告する。

2. 対象と方法

表1は検診のフローチャートである。まず検診当日までに調査票(表2)を各対象児の家庭に発送しておき、記入してきてもらう。検診当日、保健所でTPを受診児全員に実施し、その結果と調査票のチェックにより、要診察児をセレクトした。そして耳鼻咽喉科専門医の診察を受け、その結果次第で、委託医療機関に紹介とした。TPはリオン社RS-31を使用した。

表1 三歳児健康診査フローチャート(和歌山市)



なお受診児たちは、同じ日に従来からの三歳児健診過程をこなし、眼科検診も受けなければならないようになっている。

調査票は表2のものを用いた。アンケート項目として、今までの病気や生育歴について4項目、耳鼻科の病気などについて3項目、耳の聞こえについて3項目、言葉の状態について3項目を記入してもらうようになっている。さらに家庭内で6種の絵シートを用いたささやき声検査と指こすり検査を母親に実施してもらい、その結果も書き込むようになっている。絵シート6枚を用いたささやき声検査と指こすり検査の方法は図1に示す。

今回対象となった三歳児は昨年11月から本年7月までの間に和歌山市中央保健所管内三箇所の

*1和歌山県立医科大学耳鼻咽喉科

*2和歌山市中央保健所

表2 三歳児聴覚検診アンケート

幼児氏名 _____

次の項目のうち、あてはまる項目を○で囲んでください。

1 今までの病気などについて

- (1) 家族の方に耳のきこえが悪い人がいますか。 はい いいえ わからない
 (お子さんの父母・兄弟姉妹・祖父母について)
- (2) 出生時の体重は何グラムでしたか。 _____ g
- (3) 新生児期に黄疸が強かったですか。 はい いいえ わからない
- (4) 次の病気の中にかかったことがあるものに○をつけてください。
 ① ずい膜炎 ② おたふくかぜ

2 耳鼻科の病気などについて

- (1) 中耳炎にかかりやすいですか。 はい いいえ わからない
- (2) 耳の病気で鼓膜を切る治療を受けたことがありますか。 はい いいえ わからない
- (3) 今までに耳鼻科にかかったことがありますか。 はい (病名 _____)
 いいえ わからない

3 耳のきこえについて

- (1) 呼んでも返事をしないことがありますか。 はい (いつも ときどき)
 いいえ わからない
- (2) 話しかけたとき聞きかえすことがありますか。 はい いいえ わからない
- (3) テレビの音を普通より大きくして聞きたがりますか。 はい いいえ わからない

4 言葉について

- (1) 言葉がおくれていると思いますか。 はい いいえ わからない
- (2) 話しことばがおかしいと思いますか。 はい いいえ わからない
- (3) 話しことばについてまわりの人は理解できますか。 はい いいえ わからない

5 お子さんの耳の聞こえの検査の結果について

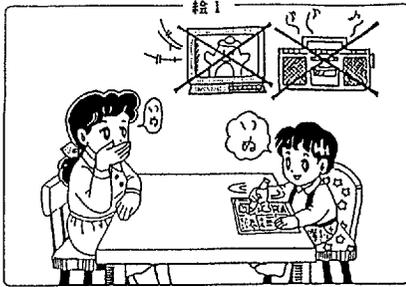
下記の□の中に、聞こえていれば○、聞こえていないようなら×、わからない場合は△をつけてください。

(1) ささやき声の検査

いぬ	うま	カニ	ぞう	はな	バナナ

(2) 指こすり

右耳	左耳



2 指こすりによる聞こえの検査 …………… 絵2

- ① 鏡は子どもの後ろに設置します。
- ② 鏡は子どもの耳のまわりの5cmぐらいのところ、親指と人差し指を5～6回こすります。
- ③ 子どもが聞こえたら、手をあげさせるようにします。
- ④ 最初は右、左というように、交互に行います。

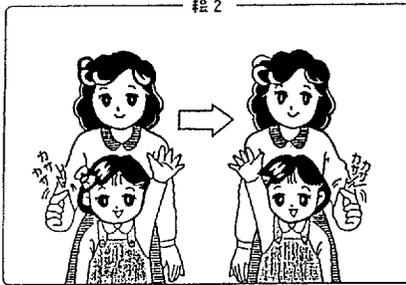
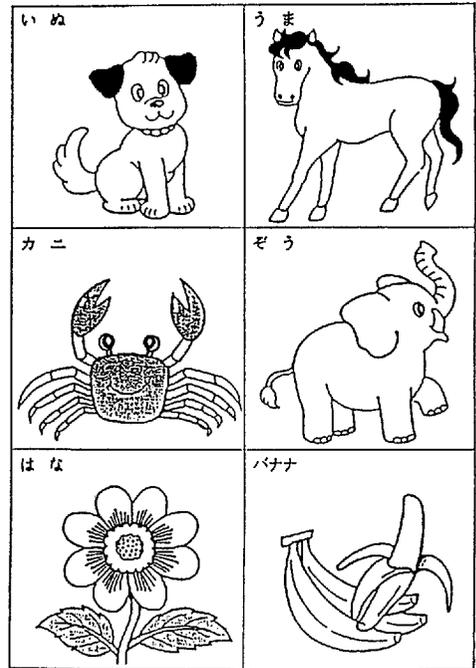


図1 ささやき声検査・指こすり検査と用いた絵シート

絵シート



検診を受診した幼児達で、それぞれのパイロットスタディにおける対象児数を表3に掲げた。第1次ではコントロールとして受診児全員を診察した。勿論この時も全員の調査票を回収するとともに、TPも実施した。第2次では受診児390名のうち調査票とTPの結果より228名(58.5%)が要診察児に選ばれた。この時は調査票に一項目でも異常がある場合、もしくはTPでB,C型、

さらにAc(-50mmH₂O~-100mmH₂O), As (static compliance 0.20cc 未満)も要診察児に含めた。第3次では調査票1.の4項目, 2.の3項目を省き, TPのAc, As型も除去するようにした。この時の要診察児は209名中126名(60.3%)であった。これでは多すぎるため第4次としてアンケート項目を非常に簡略化した。その項目は表2のなかから、(1)髄膜炎の既往の有無、

表3 各パイロットスタディー対象児

	パイロットスタディー				計
	第1次	第2次	第3次	第4次	
診察児数(名)	53	228	126	262	669
対象児数(名)	53	390	209	546	1198
診察児数 対象児数(%)	100.0	58.5	60.3	48.0	55.8

(2)呼んだ時の返事の有無, (3)聞き返しの有無, (4)言葉の遅れの有無の4項目のみとした。またささやき声検査では6枚の絵の内3枚正解があればパスとした。TPはB・C型と、検査のできなかった児を要診察児に取り上げた。その結果, 48%が要診察児としてセレクトされた。

3. 結果と考察

表4は各パイロットスタディーにおける検診児の有病状況である。最も多かったのは耳垢栓塞で12.1~15.3%であった。滲出性中耳炎は10

%前後に認められ, この年代の児童の平均的な数字に近いものであった。図2にこれらの結果を図示した。第1, 2, 3, 4次それぞれのパイロットスタディーを通じて, 耳垢栓塞・滲出性中耳炎の検出頻度にあまり差のないことが解る。難聴の疑いとしたのは滲出性中耳炎の患児を除いた感音性難聴の疑いの意味としているが, これらの児は和歌山県立医科大学耳鼻咽喉科で精密検査を実施したが, 難聴は認められなかった。

図3は, 視診で滲出性中耳炎と診断されたものにつき両側性と片側性に分け, 調査票の項目

表4 各パイロットスタディーにおける検診児有病状況

疾患名	難聴疑				O M E				耳垢栓塞				その他				計			
	1次	2次	3次	4次	1次	2次	3次	4次	1次	2次	3次	4次	1次	2次	3次	4次	1次	2次	3次	4次
各パイロットスタディー																				
有病児数(名)	0	3	1	4	5	41	23	50	8	47	32	77	9	24	10	38	18	103	57	140
診察児有病率(%)	0	1.3	0.8	1.5	9.4	18.0	18.3	19.1	15.1	20.6	25.4	29.4	17.0	10.5	7.9	14.5	34.0	45.2	45.2	60.3
検診児有病率(%)	0	0.8	0.5	0.7	9.4	10.5	11.0	9.2	15.1	12.1	15.3	14.1	17.0	6.2	4.8	7.0	34.0	26.2	27.3	25.6

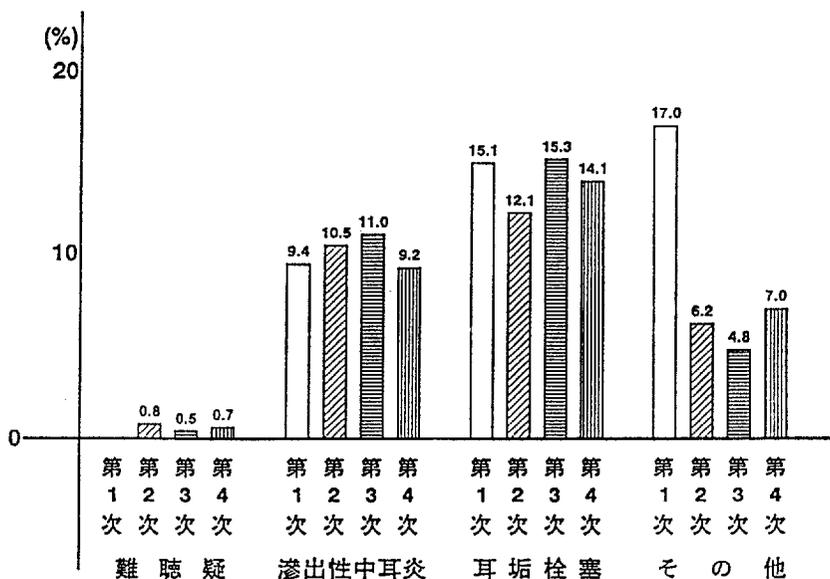


図2 各パイロットスタディーにおける疾患別有病率の比較

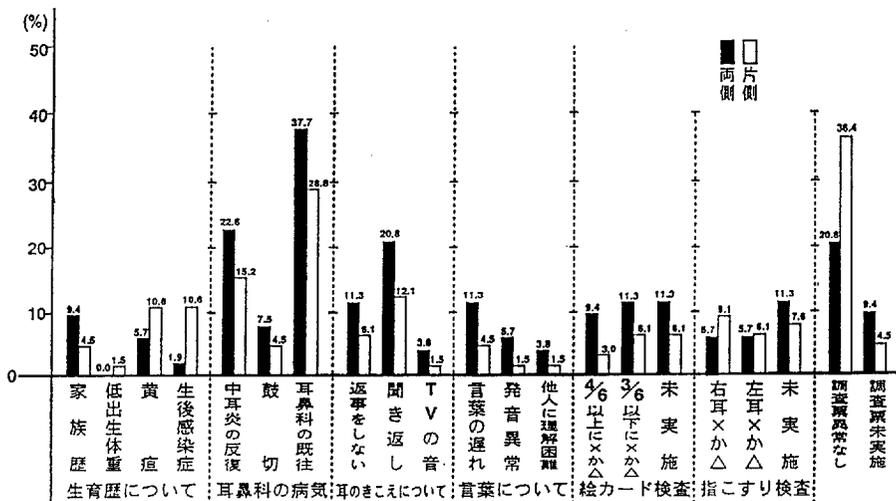


図3 両側・片側滲出性中耳炎患児が調査表の各項目でチェックを受けた割合(両側;53名,片側;66名)

ごとに、引っ掛かってきた割合を比較検討してみたものである。第1次から第4次のパイロットスタディーを通じ、滲出性中耳炎の三歳児は119名検出され、両側罹患児が53名、片側性66名であった。調査票(表2)は第1次から第4次のパイロットスタディーを通じ同じものを用いてきたため、アンケート項目や家庭での簡便な聴力検査につき、全般的に調べ直してみた。アンケート項目のなかでは中耳炎に関連のある既往歴が多く患児を拾い上げていた。耳の聞こえについての3項目、言葉についての3項目、ささやき声検査の結果では、当然のことながら両側性のほうを多く取り上げていた。もしこの

調査票のみで要診察児を選別したとすれば、両側性で20.8%、片側性で36.4%もの取りこぼしが生じていたことになる。つまりこれらの患児はTPを導入していたため検出されたもので、注目に値する数字と思われる。また取りこぼしも当然両側性滲出性中耳炎に多くなっていた。表5はTPの結果と耳鏡所見との関連を表わしたものである。B,C型531耳のうちの262耳、49.3%が滲出性中耳炎・耳垢の病態を呈していた。この表のC型308耳のうちC₁・C₂型の分類が明らかになっていた209耳と視診所見について検討してみたものが図4である。C₁型では異常所見が25%に認められ、滲出性中耳炎は8.3

表5 ティンパノメトリーと耳鏡所見との関連(669名 1338耳)

TPG型 耳鏡所見	A	B	C	分類不能	非協力	計
正常鼓膜	598	53	194	18	15	878
滲出性中耳炎	11	100	54	0	7	172
耳垢栓塞	119	64	44	12	18	257
その他耳疾患	21	6	16	1	4	48
計	749	223	308	31	44	1355

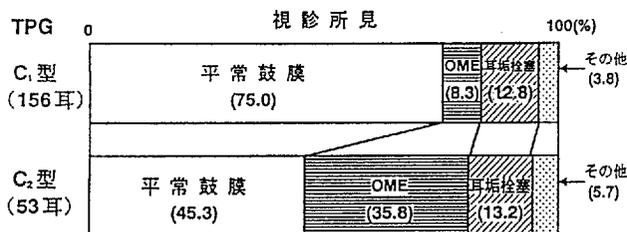


図4 ティンパノメトリー-C₁, C₂型における視診所見

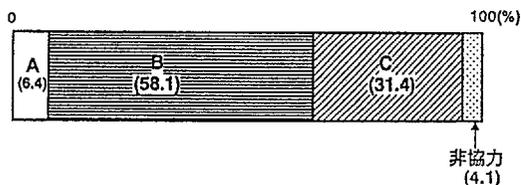


図5 滲出性中耳炎におけるティンパノメトリーの型別割合 (172耳)

%であった。C₂型では54.7%に異常を認め滲出性中耳炎は35.8%であった。我々は基本理念として、疾患の取り込み過ぎはあっても取りこぼしはできるだけ防止したいと考えている。そのためTPのB型・C型を要診察児としてセレクトして行くつもりである。

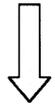
図5は、滲出性中耳炎におけるTPの型別割合を示したが、B型58.1%、C型31.4%、A型6.4%暴れてとれなかった耳4.1%であった。これらの結果よりTPをスクリーニングに使用するに際しても、この結果のごとく滲出性中耳炎患児のA型を呈する児は取りこぼすこととなる。しかし、この点に関しては多少アンケートで拾ってくることを期待するのみである。

最後にこの調査期間中の受診児のなかに、す

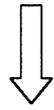
でに感音性難聴児として和歌山県立医科大学耳鼻咽喉科と和歌山聾学校で療育を受けている3名もいたが、医療機関受診中の児としてデータからは省略していることも付言する。

4. 結論

- (1) 各パイロットスタディーにおいて滲出性中耳炎の検出率は10%前後であった。
- (2) TPの利用は、調査票による取りこぼしを補うために有用と思われた。
- (3) 我々の使用した調査票(表2)のみでは、滲出性中耳炎の両側性で20.8%、片側性で36.4%の取りこぼしが認められた。
- (4) TPの実施により、調査票の項目を減少することが可能と思われた。
- (5) TPのB型・C型を呈する受診児を要診査児とすると、滲出性中耳炎の患児の取りこぼしを少なくできることが明らかになった。
- (6) 受診児全員にTPを実施してもなおA型を呈する滲出性中耳炎の患児を取りこぼす可能性があることが判明した。



検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用
論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



1. 緒言

平成2年10月から三歳児健診に耳鼻咽喉科も参加することとなった。この検診の目的は進行性感音難聴、一側高度感音性難聴、中等度難聴、滲出性中耳炎などの患児をこの時期に検出することにある。現在各地でこの目的を達成するために、それぞれの状況に応じて検診システムの検討が試みられている。我々も昨年11月から、政令指定都市である和歌山市において、この検診の能率的なシステムを模索してパイロットスタディを実施してきた。

その方法は、調査票とティソパノメトリー(以下 TP)の結果より要診察児を選別し、耳鼻咽喉科専門医が保健所で診察するものである。このたび第1次から第4次までのパイロットスタディの結果が出たので検討を加え報告する。