

三歳児健診で検出された感音性難聴と中耳疾患の事後措置

高橋由紀子¹⁾，小林俊光¹⁾，朴沢孝治¹⁾，高坂知節¹⁾
沖津卓二²⁾，堀富美子³⁾，佐藤直子³⁾

(要約) 宮城県(仙台市および宮城県)の三歳児健診で検出された、両側感音性難聴児および手術を要した中耳疾患について、三歳児健診との関係を中心に検討を加えた。

見出し語：三歳児健診、感音性難聴、中耳疾患、中耳炎、宮城県

(はじめに)

宮城県における三歳児健診は独自の耳科用アンケートにティンパノメトリーを併用する方式を採用し、仙台市では平成3年1月より、仙台市以外の宮城県では平成3年5月より開始し、約4年を経過した。今回は本健診で検出された両側感音性難聴児及び手術を要した中耳疾患につき検討を加えたので報告する。

1. 三歳児健診で検出された両側感音性難聴児の検討

1) 対象と方法

平成3年より平成6年3月までの間に、三歳児健診を受検し診断の確定した両側感音性難聴児および三歳児健診を受検した後になって診断の確定した両側感音性難聴児を対象とし、難聴の程度、診断にいたるまでの経過、事後措置につき調査検討を加えた。

2) 結果

平成6年3月までの約3年間に宮城県の三歳児健診を受検し、診断の確定した両側感音性難聴児は20例で、男性11例女性9例であった。

1) 東北大学耳鼻咽喉科

2) 仙台市立病院

3) 宮城県医師会ヒアリングセンター

20例の良聴耳平均聴力レベル、三歳児健診との関係を表1に示す。聴力レベルは、会話域で25-35dBを軽度、40-65dBを中等度、70dB以上を高度として分類した。

難聴の程度と三歳児健診との関係をみると、高度難聴10例のうち6例は三歳児健診時すでに療育を開始されており、健診であらたに発見された症例は3例でこれは全て宮城県（仙台市を除く）の症例であった。三歳児健診を受検していながらのちに診断の確定した1例は進行性難聴の症例であった。中等度難聴の5例のうち三歳児健診時すでに療育中は1例で、健診で新たに発見された症例は3例、健診後に診断の確定した症例も1例あった。軽度難聴5例のうち三歳児健診以前に診断の確定した症例はなかった。

次に20例の聴力レベルと難聴疑いから診断までの経過を図1に示す。軽度難聴では難聴疑い時期はすべて2歳6カ月以後で診断確定も1例を除き3歳6カ月以後であった。難聴疑い時期は聴力レベルが上がるにつれて早期になり80dB以上の多くは1歳台で難聴を疑われていた。しかしそのうちの2症例は三歳児健診で初めて確定診断され、難聴から診断まで2年以上の期間があった。

中等度、高度難聴症例は確定診断の後、補聴器装用となり、言語訓練機関へ紹介となった。軽度難聴は、症例により耳鼻科専門医へ紹介、あるいはヒアリングセンターでの定期的な聴力検査予定となった。

3) 考察

今回の調査では、とくに療育を要する症例と三歳児健診との関係を明らかにするため、一側

性難聴症例はのぞき、両側性感音性難聴のみの調査検討をおこなった。

高度難聴の10例は1例を除き全て三歳児健診までに診断され、6例は健診時既に療育中であった。しかし、三歳児健診で診断が確定した3例中2例は難聴を1歳台で疑われていたにもかかわらず、診断までに2年以上を要している。この2例は1歳6カ月健診を受検しておらず、また両者とも5人以上の兄弟がおり、診断の遅れは家庭環境や両親の対応のまずさが原因と考えられた。残りの1例と4歳で診断の確定した1例の計2例は病歴より進行性難聴が疑われ、始語は正常でことばの発達もある程度みられたことが、かえって診断時期を遅らせる結果となった。また高度難聴の10例を地域別にみると、5例を占める仙台市の症例はすべて三歳児健診時には既に療育中であった。宮城県内の幼児聴力検査の多くは仙台市にあるヒアリングセンターで施行され、診断される為、診断時期には、地理的要因も関係すると思われた。

いずれにしても三歳児健診開始以前には発見の遅れていた症例が三歳児健診により検出されていることは、症例の今後の言語の発達の面から考えると重要な意味をもつと思われる。

(まとめ)

1) 平成3年より平成6年3月までの間に、三歳児健診を受検し診断の確定した 両側感音性難聴児および三歳児健診を受検した後になって診断の確定した 両側感音性難聴児について、難聴の程度、診断にいたるまでの経過、事後 措置につき報告した。

2) 検出された両側感音性難聴児は20例で、男性11例女性9例であった。

その内訳は高度難聴10例、中等度5例、軽度5例で、そのうち、三歳児健診で診断の確定したものの9例、健診時既に療育中であったもの7例、健診後に診断の確定したものの4例だった。

2. 三歳児健診で発見され手術を要した中耳疾患 (第二報)

(対象と方法)

対象は平成3年(1991年)10月から平成6年(1994年)9月までの3年間に、東北大学耳鼻咽喉科で全身麻酔下に中耳換気チューブ留置術や鼓室形成術を施行した症例のうち、宮城県・仙台市において三歳児健診が開始された後に同健診の受検対象年齢(3歳6カ月)であった41名78耳である。尚チューブ留置症例は、当科初診後3~6カ月の保存的治療を行い、改善のなかったためにチューブ留置を行った難治例である。

これらの症例の、手術時年齢、性別、診断名、三歳児健診受検有無、三歳児健診以前の急性中耳炎罹病歴、滲出性中耳炎治療歴、合併症、三歳児健診(アンケート)でのチェック項目、平均聴力レベル(3分法)、につき調査した。

(結果)

対象症例41例78耳の疾患別内訳は、滲出性中耳炎73耳、慢性中耳炎1耳、癒着性中耳炎2耳、先天性真珠腫1耳、中耳奇形1耳である(表2)。

これらのうち、宮城県以外の居住者のため当県の三歳児健診を受けていないものが8例15耳あつ

た。三歳児健診で新たに発見されたものは19名36耳、健診時既に治療を受けていたものは13名26耳であった。また宮城県在住でありながら三歳児健診を受検しなかった症例が1例1耳あり、これは先天性真珠腫の症例であった。健診を受検したにもかかわらずパスした症例は皆無であった。

三歳児健診で新たに発見された19例の詳細を表3に示す。健診前に急性中耳炎の既往のあるものは7例で、滲出性中耳炎の治療歴のあるものは2例のみでいずれも短期間であった。19例の三歳児健診における異常所見を調査したところ、ティンパノグラムは全例において異常であったが、アンケートのきこえの項目の異常は19例中7例にとどまり、これにアンケートの言語面に異常を示した3例を加えても、19例中9例はアンケートでは異常なしと記入されていた。

三歳児健診のアンケート結果と、良聴耳平均聴力レベル(3分法)との関係を図2に示したが、アンケート正常群と異常群の間には統計学的に有意差を認めなかった。

(考察)

宮城県ではアンケートとティンパノメトリーによる三歳児健診を平成3年より開始した。私共はこれまでアンケートにティンパノメトリーを併用する宮城県方式の三歳児健診では、感音性難聴児のほかに、将来に影響を及ぼす多くの難治性中耳疾患も同時に検出されていることを報告してきた。今回は調査期間をさらに延ばし健診開始後3年間の結果を報告した。

三歳児健診で新たに発見された19例のうち、急性中耳炎の既往のあるものは7例で、2例を除

いて滲出性中耳炎治療歴もなかった。またこれらの症例について三歳児健診のアンケート結果と、良聴耳平均聴力レベル(3分法)との関係を見たが、アンケート正常群と異常群の間には統計学的に有意差を認めず、これにより、健診にティンパノメトリーを併用することの有用性が確認されたと思われる。特にアンケートのみでは困難な片側性の中耳疾患の抽出が可能であることから、健診の効率の上からも有意義であると考えられた。

また、三歳児健診の受検対象でありながら受検していなかった症例は先天性真珠腫症例(5歳)であった。この症例がもし三歳児健診を受検していたとすれば、より小さい時期に発見され、手術も容易であった可能性が考えられる。三歳児健診開始後、県内他施設でも三歳児健診のティンパノグラム異常で先天性真珠腫が相次いで発見されている。同疾患にはティンパノグラム正常例も多いことから全例を抽出できることにはならないものの、ある程度の大きさに成長したものではティンパノグラム異常を呈するため、先天性真珠腫発見にも三歳児健診は意義があると思われ、今後の真珠腫発見年齢に少なからぬ影響を与えるものとおもわれる。

(まとめ)

1) 三歳児健診受検対象年齢にあり東北大学耳鼻咽喉科で平成3年(1991年)10月～平成6年(1994年)9月に中耳換気チューブ留置術、鼓室形成術等の中耳手術を施行した41名78耳について、宮城県および仙台市の三歳児健診結果(ティンパノメトリー併用)との関係を調査した。

2) 同健診を受検していた32例62耳の内訳は滲出性中耳炎59耳、慢性中耳炎1耳、癒着性中耳炎2耳でそのうち健診で新たに発見されたものは19名33耳、既治療例が13名26耳であった。

3) 健診で新たに発見された19名のティンパノグラムは全例異常であったが、アンケートのきこえの項目での異常は7名にとどまり、これら難治性中耳疾患の検出はティンパノメトリーの施行が必要と考えられた。

4) 本健診を受検していたものでパスしていた症例は1例もないことから、本健診方式は、感音性難聴児の検出に加え滲出性中耳炎その他の難治性中耳疾患検出にもきわめて有効であり、効率よい検診システムと考えられた。

(参考文献)

1) 豊嶋勝、小林俊光、石戸谷雅子他：仙台市における三歳児健診の現況。Audiology Japan 35 : 120-126, 1992

表1 検出された症例の難聴の程度と三歳児健診

三歳児健診 難聴の程度	療育中	三健で 発見	三健後に 発見	
軽度	0 (0)	3 (0)	2 (1)	
中等度	1 (0)	3 (2)	1 (1)	
高度	6 (1)	3 (3)	1 (1)	
	7	9	4	20例

*カッコ内は宮城県（仙台市以外）の症例数

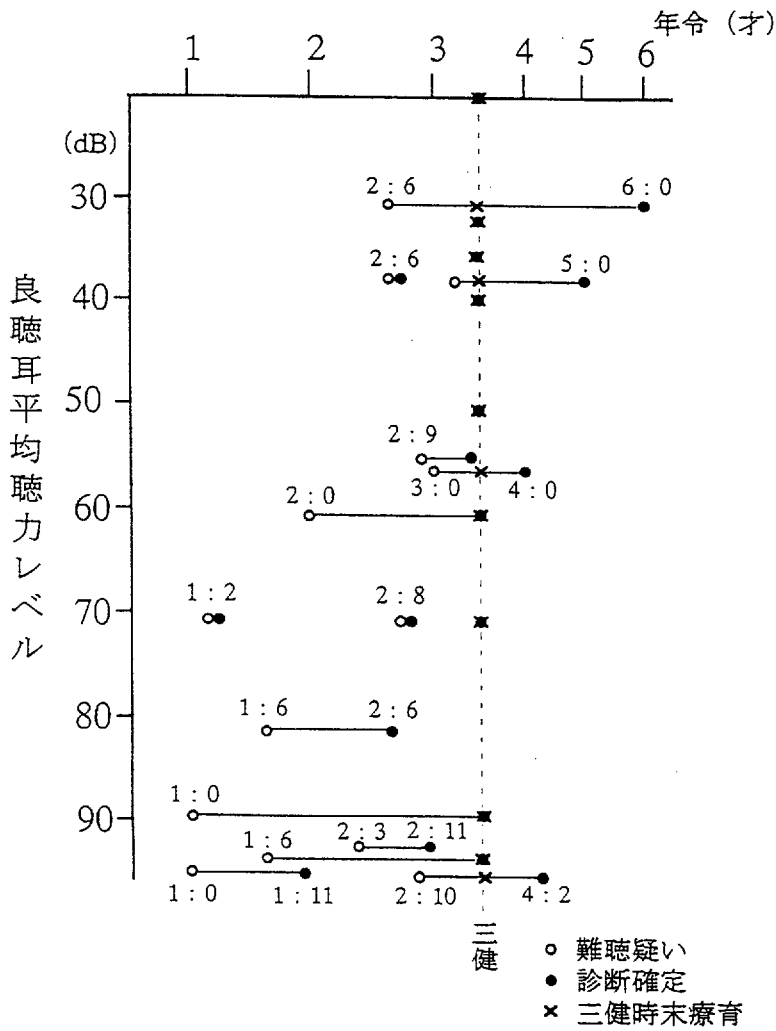


図1 難聴の程度と診断確定までの経過

表2 三歳児健診受検対象者

チューブ留置術、鼓室形成術

(平成3年10月～平成6年9月、東北大耳鼻科)

	計 (耳)	新たに 発見	既治療	健診 パス	受検 せず	県外
滲出性中耳炎	73	33	26	0	0	14
慢性中耳炎	1	1	0	0	0	0
癒着性中耳炎	2	2	0	0	0	0
先天性真珠腫	1	0	0	0	1	0
中耳奇形	1	0	0	0	0	1
	78	36	26	0	1	15

(耳)

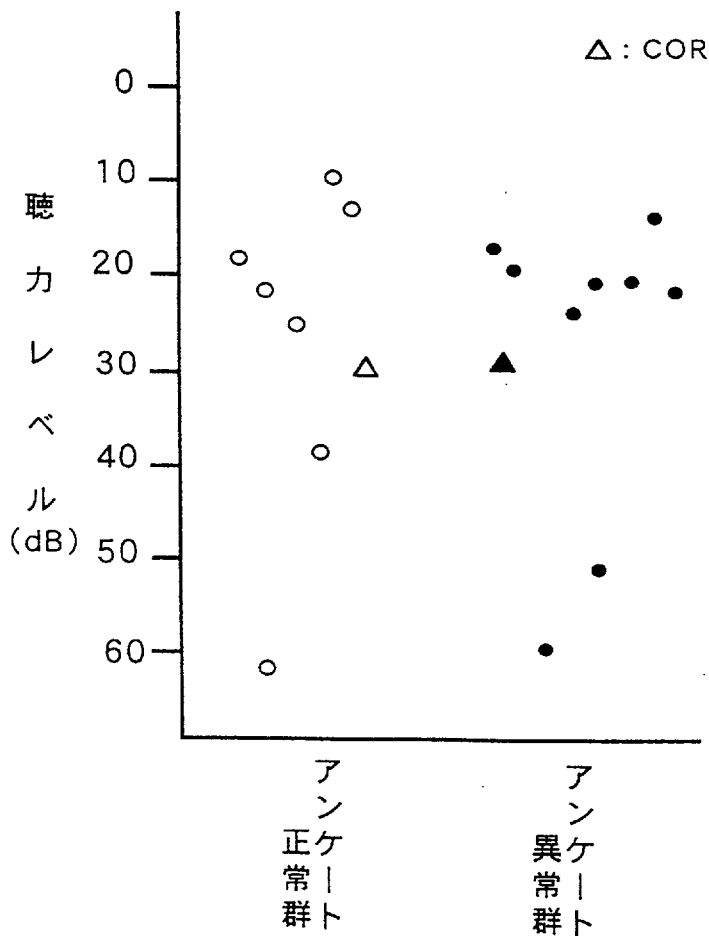


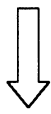
図2 三歳児健診のアンケート結果と
良聴耳の気導聴力レベル (3分法)

表3 三歳児健診で新たに発見された症例の内訳(19例)

N.O.	性別	手術時年齢	診断	急中既往歴	滲中既往歴	合併症	三歳児健診		聴力レベル (dB)	
							アンケート	TG	R	L
1	男	5	右) 癒着性中耳炎 左) 滲出性中耳炎	+	-		○	×	28	18
2	男	4	両) 滲出性中耳炎	++	+	扁桃炎	○	×	33	23
3	男	4	両) 滲出性中耳炎	+	+		○	×	63	60
4	男	3	両) 滲出性中耳炎	-	-	口唇 口蓋裂	○	×	(※23)	60
5	女	3	両) 滲出性中耳炎	-	-	小人症	○	×	27	42
6	女	4	両) 滲出性中耳炎	-	-	口唇 口蓋裂	×	×	17	27
7	女	3	両) 滲出性中耳炎	-	-	口蓋裂	○	×	37	72
8	男	4	両) 滲出性中耳炎	-	-		×	×	23	23
9	女	4	両) 滲出性中耳炎	+	-		×	×	57	53
10	女	5	左) 癒着性中耳炎	-	-		○	×	10	42
11	女	4	両) 滲出性中耳炎	+	-	口唇 口蓋裂	×	×	22	37
12	男	5	両) 滲出性中耳炎	+	-	喘息	×	×	45	58
13	男	5	両) 滲出性中耳炎	-	-	トリーチャーコーリンズ	×	×	40	18
14	女	5	右) 慢性中耳炎	-	-		○	×	30	13
15	男	4	両) 滲出性中耳炎	-	-		○	×	30 (COR)	
16	男	4	両) 滲出性中耳炎	-	-	精神発達遅滞	×	×	31 (COR)	
17	男	4	両) 滲出性中耳炎	+	-		×	×	20	13
18	男	5	両) 滲出性中耳炎	-	-		×	×	20	23
19	女	5	両) 滲出性中耳炎	-	-	扁桃炎	×	×	23	20



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



(要約)宮城県(仙台市および宮城県)の三歳児健診で検出された、両側感音性難聴児および手術を要した中耳疾患について、三歳児健診との関係を中心に検討を加えた。