平成３年度厚生省心身障害研究
「高齢化社会を迎えるに当たっての母子保健事業策定に関する研究」

３歳児に対する「ことばを中心とした発達」アンケートの作成

山中　龍宏*，五十嵐明美**，平山　宗宏***

要　約　小児の言語発達遅滞を５つの型に分類して検討したところ、言語発達遅滞の型によって当院を受診するまでの経緯に違いがあることがわかった。そこで、ハイリスク児を早期にスクリーニングするための「ことばを中心とした発達」アンケートの試案を作成した。

最初に、３歳の保育園児１１７名を対象とし、第一次案に回答してもらって質問項目の妥当性を検討し、改正した。

続いて、３歳児健診の場で「ことばを中心とした発達」のアンケート調査を行った。回収されたアンケート６３１枚のデータを分析し、このチェックシートの有用性や問題点について考察した。このシートは、小児科外来や健診の場で「ことばを中心とした発達」スクリーニングてすととして有用であると考えた。

見出し語：言語発達遅滞、スクリーニングテスト、健康診査、発達評価、３歳児健診

研究目的

「ことばの遅れ」を主訴として、小児科の外来を受診する小児は比較的多くみられる。６年半のあいだに、「ことばの遅れ」を主訴として当院小児科を受診し、言語室において言語発達の評価を行った症例は８７例であった。これらの言語発達遅滞を、1）運動型、2）精神発達遅滞型、3）自閉傾向型、4）特異的言語発達遅滞、5）学習障害児の５つに分け、母親（保護者）がことばの遅れに気づいてから当院を受診し、診断されるまでの経緯について検討した。受診までの平均期間は、運動型：13.6 ± 9.7 カ月、精神発達遅滞型：21 ± 15.2 カ月、自閉傾向型：15.3 ± 6.5 カ月、特異的言語発達遅滞：15.2 ± 9.5 カ月、学習障害児：63 ± 39.2 カ月であった。母親がことばの遅れに気づいたのは、１歳半から２歳、あるいは３歳の時点が多かった。症例の多くは健康診査でことばの遅れを指摘されていたが、言語発達の評価、適切な経過観察、ならびに指導は行われていなかった。

言語発達遅滞の型によって受診するまでの経緯が異なっており、学習障害児では診断されるまでの期間が長く、問題があることがわかった。これらより、ことばの遅れのある児を早期に発見して対応することが必要であると考え、発見のためのアンケートを作成した。これを３歳児健診の場で使用し、その評価を行ったので報告する。

*　焼津市立総合病院小児科（Department of Pediatrics, Yaizu Municipal Hospital）
**　焼津市立総合病院言語室（Department of Rehabilitation, Division of Speech therapy, Yaizu Municipal Hospital）
***日本総合愛育研究所（Nippon Aiiku Research Institute for Maternal and Child Health & Welfare）

アンケートの基本的な考え方

① 特異的言語発達遅滞の児をもスクリーニングできる項目とし、質問は２０項目以内とする。

② 小児科の一般外来や保健所等の健康診査、保育所や幼稚園等の現場で簡便に使用できる。

③ 母親（保護者）や保母を対象として回答してもらう。

④ 言語発達の知識が十分でなくても、簡単に判定、またはスコア化できる１次スクリーニングを作成することとし、その後は発達や言語の専門家に依頼するシステムを想定した。

⑤ 特異的言語発達遅滞児によくみられる症状をリスク項目として５項目含み、答えやすいようにバランスよく配列する。

試案の作成

各種の「ことばの発達」に関するテストを参考とし、また当院言語室で特異的言語発達遅滞と診断された症例において３歳頃に認められた症状を病歴より抽出し、具体的な質問項目に含めた。そして、最終的には２０項目のアンケートを作成した。

「３歳児のことばを中心とした発達チェックシート」と仮称し、２０項目からなるアンケート（表）とした。項目の内訳としては、質問１から３が「生活習慣」、４から１０が「社会、対人関係、情緒」、１１から１７が「言語表出、理解」、１８から２０が「動作性能力」とした。

特異的言語発達遅滞児によくみられる言語面、行動面の異常をリスク項目とし、質問４、７、１０、１３、１６に配列した。残りの１５項目は「はい」と答えるのが正常で、正常項目と呼ぶこととした。なお、表に示した項目はパイロットスタディ後に修正したものである。

方　法

試案のパイロットスタディとして、焼津市保育園協会に加盟している１１保育園と大井川町立南保育園の計１２園に協力をお願いし、３歳から３歳６ヶ月の年齢の子どもの母親（保護者）を対象としてアンケートに回答してもらった。

これに加えて、当院で既に特異的言語発達遅滞と診断された３歳から３歳６ヶ月の児５名の母親にも回答してもらった。

これらの結果をあわせ、質問内容の修正を行った。

続いて、修正したアンケートを健診の場で用いることとした。和歌山県立岩出保健所、御坊保健所、静岡県金谷町役場保健衛生課に協力をお願いし、３歳児健診の場で母親（保護者）に回答してもらって回収し、当院で分析した。児の対象年齢は３歳０カ月から３歳２カ月であった。

今回は、正常項目１５項目の「はい」、「ときどき」、「いいえ」のそれぞれに２点、１点、０点、リスク項目５項目の「はい」、「ときどき」、「いいえ」のそれぞれに－２点、－１点、０点の点数をつけ、得点による評価を試みた。

結　果

予備調査では、１１７名からの回答を得た。２０項目の総得点が２０点以上の１０３人を正常、２０点未満をハイリスク児として各項目の内容の妥当性を検討した。

正常の１０３人の回答をみると、正常項目の１５項目のうち１０項目では「はい」という回答が９０％以上あり、これらの項目の設問は妥当と考えた。正常項目の残りの５項目では、「はい」という答は６５－８５％の範囲内であった。リスク項目においては、４項目では「いいえ」の回答が９０％以上を占めていた。

当院言語室で経過観察中の特異的言語発達遅滞児５例についても同じ予備調査を行ったところ、正常項目に対して「はい」と回答したものはすべて６０％以下であり、１５項目のうち９項目では「はい」という回答がみられなかった。リスク項目では、「いいえ」の回答は２０％以下であった。

これらの結果から、設問内容の修正が必要と考えた項目は８項目あり、質問文の修正を行った。

修正した「ことばを中心とした発達チェックシート」を３歳児健診の場で用いた。得られた回答は６３１（男：365 名、女：266 名）あり、以下のような集計を行った。

１）各項目の分布

６３１名の回答について、「はい」「ときどき」「いいえ」の回答のパーセントを検討した。

①正常項目について：「はい」と答えたもの以外について検討すると、設問８では１０７人が「ときどき」、２４人が「いいえ」と回答し、その合計の割合は２１％であった。

ついで、設問１８も、「ときどき」が１７％、「いいえ」が４％という回答であった。また、設問２は１２％、設問３は１０％、設問１４は１０％、設問１７は８％、設問２０は１２％が「ときどき」か「いいえ」と回答していた。

②リスク項目について：設問４では「はい」が１９％、「ときどき」が２１％、設問７は２７％が「ときどき」と回答し、５％が「はい」と答えていた。設問１０は「ときどき」が３２％、「はい」が１３％であった。さらに、設問１３と１６の「はい」と「ときどき」の合計は、それぞれ１０％、６％であった。

２）スコア化

①正常項目

正常項目の「はい」は２点、「ときどき」は１点、「いいえ」は０点とし、正常１５項目の合計点を検討すると、１５項目すべてに「はい」と答えたものは２７３名（４３％）であった。

正常項目の得点の平均値（±ＳＤ）は、28.4 ± 2.34 点であった。

②リスク項目

リスク項目の「はい」は－２点、「ときどき」は－１点、「いいえ」は０点とし、５項目の合計点を検討した。５項目すべて「いいえ」と答えたものは合計０点で、１７７名（２８％）であった。すべての項目に「はい」と回答した１例（－１０点）をのぞくと、最低は－７点であった。

リスク項目の得点の平均値（±ＳＤ）は、－1.75 ± 1.63 点であった。

③合計点による検討

正常項目の最高点は３０点、リスク項目によるもっともハイリスクのものは－１０点となる。総合計点の平均値（±ＳＤ）は、26.69 ± 3.1 点であった。

総合計点数が２０点以下のものをハイリスク群とすると、２８名がこの中に入った。このうち１例では、すべての項目に「はい」と答えており、母親がアンケート内容に注意を払わず記入したものと考えた。保健婦が訪問し、保育園の保母にこの子どもの様子を聞いたところ、まったく問題がないことがわかった。

この症例をのぞいた２７名（ 4.3 ％）の男女比は２２：５で男児のほうが有意に多かった（ $p < 0.02$ ）。

総合計点が６点で最低得点のものは中等度難聴であった。１０点の児の母親には精神発達遅滞があり、児童相談所の判定では本人のＤＱ＝７７であった。１１点の児では精神発達遅滞があり、療育手帳が交付されていた。１２点と１４点の児は２名ずつで、それぞれ全体的な遅れがあり、経過観察中であった。合計点が低いものは、保健所や児童相談所などで発達相談を受けていた。

また、総合計点数が２１点以上ありながら、リスク項目の総得点が－６点以下の児は１４名（ 2.2 ％）あり、その男女比は９：５で、男女に有意差は認められなかった。これらの症例については現在保健婦による経過観察が行われており、特異的言語発達遅滞の傾向がある例が数例認められている。

総合計得点が２０点以下、あるいはリスク項目の得点が－６点以下の児を合計すると４１名となり、このスクリーニングテストによる異常の検出率は 6.5 ％ であった。４１名のうち３１名は男児であり、男児の異常率は有意に高かった（ $p < 0.02$ ）。

考　察

厚生省の「三歳児健康診査の実施について」[1]をもとに現在静岡県で用いられている３歳児健康診査アンケートの１８質問項目と、われわれの作成したチェックシート（表）を比較して

みると、前者では、言語発達の設問は２項目であり、「ことばが遅れているという心配がありますか」と言語の表出を問い、もう１項目は「発音がおかしいという心配がありますか」と構音の発達や異常を問うている。しかしこれらは漠然とした質問であり、ことばがどの程度遅れているかはよくわからない。

また、現在の３歳児健診のアンケートでは、社会、対人関係、情緒を問う質問は５項目あるが、このアンケートによって異常や問題点が指摘されても、第二次健診や事後相談に送る基準がはっきりしておらず、担当した保健婦の主観に委ねられている。

和歌山県で行われている３歳児健診においても、言語発達の質問は１項目、行動、情緒の質問項目は５項目で、ほぼ同じような内容であった。

今回われわれが作成したアンケートでは、言語面のみならず行動面も含めて抽出でき、比較的軽度な特異的言語発達遅滞をもスクリーニングできるような質問項目とした。

３歳児健診の場でこのスクリーニングテストを行い、６３１名からチェックシートを回収した。これらにスコアをつけ、正常項目、リスク項目を区別して項目の内容の検討を行った。今回作成したアンケートは、内容を具体的なものとし、かつ答えやすいよう心がけた。しかし、設問によっては意味が曖昧で、３歳児としては異常との区別がつかないものもあった。

設問８の「一人遊びより、友達と遊ぶことを好む」については、現在、子どもの遊ぶ環境が限られているためか、「ときどき」、「いいえ」と答えたものが２１％に認められた。この質問は、「どちらかというと友達がいた方が楽しそうで、一緒に遊べなくともそばにいたがる。」と改訂した方がよいと思われた。

設問１８についても、○や＋が描けない、描く経験が少ないということがあった。そこで設問１８は、「お母さんが描くのをまねて、○を描いたり、○のなかに点を入れて“これ、おめめ”などといって描いてみせる」と改定したほうが望ましいと考えた。

リスク項目では、設問４の「キョロキョロ動き回る、じっとしていられない」、設問７の「かんしゃくがひどく泣きやまない」、設問１０の「こだわり」を問う問題では、大人と比較して判定してしまうためか、あるいは判断基準が難しいのか、「ときどき」という回答が多くみられた。

各質問の内容については、ある程度の問題はあるものの総合計得点２０点以下と、２１点以上であってもリスク項目の得点が－６点以上の児をあわせると全体の 6.7 % であった。

同じ様な目的をもったスクリーニングテストの検出率を調べてみると、新潟県新津市で行われた１歳６カ月健診の発達スクリーニングでは、二次健診の必要性を認めたものは 8.6 % と報告されている[2]。また、Stevenson らの報告[3]では、３歳時の言語発達遅滞児の検出率は 6.8 %、その他の報告でも0.07 - 6.8 % とされ、Silva の報告[4]では 8.5 % と報告されている。

これらの報告と検出率を比較し、われわれのチェックシートもスクリーニングテストとして十分使用可能なのではないかと考えた。

今回は各項目に対して同じ配点を行ったが、今後はそれぞれの項目に異なった配点をつけ、スクリーニングテストとしての精度をあげような検討が必要かもしれない。

今回、アンケートの施行と同時に行った追跡調査においても、スクリーニングテストでハイリスク児と判断された小児のうち得点が低いものについては、事後相談等によっても同じ判定結果が得られた。

ことばを中心とした発達スクリーニングテストを行うにあたってはその実施時期が問題となるが、われわれは、言語発達の節目のひとつである３歳、また全国的に行われている３歳児健診の時期が最も現実的ではないかと考えている。

健診の場で言語発達についてのスクリーニングも行っている新津市のシステム[2]では、最初に保健婦の質問による１次スクリーニングを行い、問題がある子どもについては児童精神科医、あるいは心理判定員による２次スクリーニングが同じ健診の場で行われている。このように各

種の専門家が健診にかかわることが望ましいが、これは日本全国どこでも行えるシステムではない。健診の場でスクリーニングするにあたっては、言語発達についての専門的な知識がなくても異常と判断できるシステムが必要となる。そこでわれわれは、質問項目を２０項目に限定し、またスコアをつけて判定できるシステムを作成した。

健診によってハイリスク児が抽出された後は、評価、経過観察する体制の確立が必要となる。現在、これらの子どもたちの受け皿としては療育教室が開催されている場合が多い。しかしながら、月に２回程度しか行われていない療育教室だけで対応することはむずかしい。中には、障害をもった子どもとしてレッテルを貼られることを拒否する母親もみられる。

今後は、指導、訓練の体制の確立のみならず、ハイリスク児を対象として、４歳、あるいは就学前の時点で定期的に再評価することも必要となるであろう。現在、３歳児健診で発達の異常が看過された場合は、就学前健診まで公的な健診の機会はない。保育所や幼稚園で問題があることが指摘された児については、４歳、あるいは５歳の健診も必要となるであろう。

当院の言語室ではハイリスク児に対して、３歳代には母親に対する援助を中心とした環境の整備を、それ以後はそれぞれの症例に合わせたきめ細かな指導を行い、就学までにことばの障害をでき得る限り軽減するよう努めている。

これらの子どもたちの発見には、小児科医が関与することが多い。ことばの遅れを主訴として来院した症例に対して、外来の場で今回作成したスクリーニングテストを施行してみることも意味があることであろう。

最終的には、スクリーニングテストで抽出された症例について、評価、診断、治療方針が決定できるような、２次、３次の言語発達の専門家による支援体制を各地域に構築することが最も大切であると思われる。

最後に、調査にご協力いただいた和歌山県岩出保健所の清水美登里先生、御坊保健所の永井邦子課長をはじめとする保健婦の皆様に深謝いたします。

文　献

1) 厚生省児童家庭局長・医務局長通知．三歳児健康診査の実施について．厚生省，東京，1973

2) 青山雅子，田先由紀子，小泉　毅．言語遅滞児の１歳６か月児健康診査における早期発見と早期ケアの試み－５年間の追跡研究：１歳６か月健診から３歳健診まで－．小児保健研究，1990；49：439-445

3) Stevenson J, Richman N. The prevalence of language delay in a population of three-year-old children and its association with general retardation. Develop Med Child Neurol, 1976；18：431-441

4) Silva P. The prevalence, stability and significance of developmental language delay in preschool children. Develop Med Child Neurol, 1980；22：768-777

表　ことばの発達をチェックしましょう

お子さんの様子を思い出しながら、該当する項目に丸をつけて下さい。

氏名（　　）　生まれた年月（　　年　　月）　施行日（H　年　月　日）

1．おしっこを教えたり、一人でパンツを脱いですることがある。	はい	ときどき	いいえ
2．簡単な上着の着脱ができる。	はい	ときどき	いいえ
3．おはしを使って、こぼしながらでも一人で食べられる。	はい	ときどき	いいえ
4．はじめて訪ねた家でもキョロキョロして動き回ったり、じっとしていられない。	はい	ときどき	いいえ
5．お母さん以外の人とも視線があう。	はい	ときどき	いいえ
6．表情が豊かで、不安そうな顔やうれしそうな顔をしたり、愛想笑いなどもする。	はい	ときどき	いいえ
7．かんしゃくがひどくていつまでも泣きやまなかったり、音や虫を異常にこわがる。	はい	ときどき	いいえ
8．一人遊びより、友達と遊ぶことを好む。	はい	ときどき	いいえ
9．欲しいものを要求したり、「～欲しい」、「～ちょうだい」などがきちんと表現できる。	はい	ときどき	いいえ
10．特定のものや場所、やり方に異常にこだわる。	はい	ときどき	いいえ
11．その場に適した言葉を二語以上、続けて話す。	はい	ときどき	いいえ
12．「これな～に」、「どうして」など質問してくる。	はい	ときどき	いいえ
13．発音がおかしく、声の調子もおかしい。	はい	ときどき	いいえ
14．大きい・小さいや、赤・青などの色の区別が理解できる。	はい	ときどき	いいえ
15．言葉による指示に従うことができる。「牛乳を出して」と頼むと持ってきてくれる。	はい	ときどき	いいえ
16．言葉の数が少なく、オーム返しはよくするが、普通の会話がうまくできない。	はい	ときどき	いいえ
17．本を見たり、読んでもらうのが好きで、テレビの漫画も真剣に見る。	はい	ときどき	いいえ
18．マルやバツ、顔らしきものなどを描いて、見せに来る。	はい	ときどき	いいえ
19．童謡やアニメのテーマソングを歌う（一部でも可）。	はい	ときどき	いいえ
20．テレビの体操をまねたり、遊戯をやってみせる。	はい	ときどき	いいえ

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 小児の言語発達遅滞を 5 つの型に分類して検討したところ、言語発達遅滞の型によって当院を受診するまでの経緯に違いがあることがわかった。そこで、ハイリスク児を早期にスクリーニングするための「ことばを中心とした発達」アンケートの試案を作成した。最初に、3 歳の保育園児 117 名を対象とし、第一次案に回答してもらって質問項目の妥当性を検討し、改正した。
続いて、3 歳児健診の場で「ことばを中心とした発達」のアンケート調査を行った。回収されたアンケート 631 枚のデータを分析し、このチェックシートの有用性や問題点について考察した。このシートは、小児科外来や健診の場で「ことばを中心とした発達」スクリーニングてすととして有用であると考えた。