

〈視覚障害の検診〉

1. 1歳6ヵ月児健康診査における眼科検診

神田 孝子* 川瀬 芳克* 山口 直子*

はじめに

我々は、愛知県知多保健所で長年にわたり三歳児健康診査(以下健診)で眼科検診を実施しているが、次第に管理中である子供の数が増え、最近では斜視を有するもののうち約半数がすでに管理中となっている¹⁾。そこでより早い時期の眼科検診が可能ではないかと考え、まず1歳6ヵ月児健康診査に、アンケートによる眼科検診を導入した。今回は、1歳6ヵ月児健診の方法を確立するための基礎資料とするために、その結果から、どのような異常者が検出されたかを調べるとともに、アンケートの質問項目についても検討した。

対象と方法

対象は、昭和63年5月から平成4年3月までの知多保健所管内(知多市、東海市、常滑市)の1歳6ヵ月児健康診査受診者(ただし、平成元年度以降の知多市を除く)6,429人である。

眼科検診の流れを図1に示す。一次検診はアンケートを用いる。眼科検診用のアンケートを健診の2週前に健診対象者に送付し、健診当日に回収する。この時保健婦はアンケートの未記入や誤記入がないよう確認するとともに、アンケートの質問項目を参考にして、問診、視診な

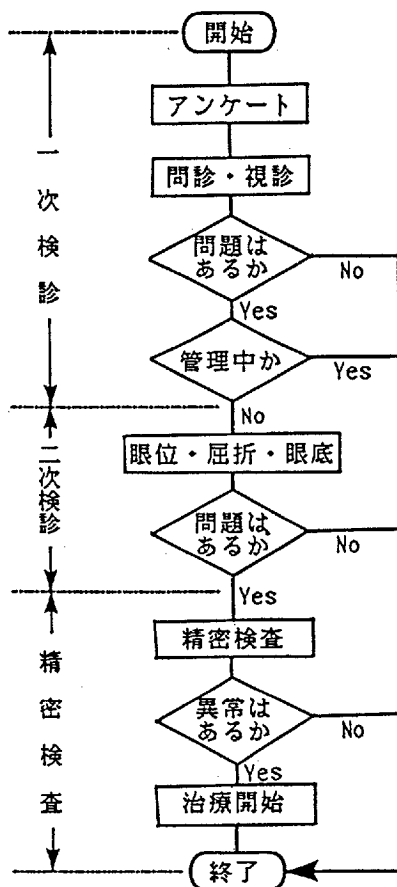


図1 眼科検診の流れ

どを行う。また、診察を行う医師も眼病的異常の疑われる児があればチェックする。これらの結果から、以下のような判定基準で二次検診受診対象者を検出する。

1) アンケートに1項目でも問題ありと回答し

*愛知県総合保健センター視力診断部

たもの。

2) 問診・視診で眼科的以上が疑われたもの。

ただし、既に眼科に通院しているもの(管理中)は二次検診対象者から除き、現在の治療を続けるよう指導した。

二次検診は、1ヵ月に1回、対象者を保健所に呼出して眼科的検査を行った。検査は眼位眼球運動検査、未散瞳での屈折検査および眼底検査などで、愛知県総合保健センター視力診断部の眼科医が保健所に出張し実施した。その結果から受診者を以下のように分けた。

1) 精密検査を要するもの(要精検)

2) 二次検診の再受診を要するもの(要再検)

・異常はあるが治療を急がないので、二次検診でしばらく経過を見るもの。

・泣いたり、暴れたりして検査ができなかったもの。

3) 今のところ問題のないもの。

要精検者に対しては、精密検査のために愛知県総合保健センターを受診するよう指導した。要再検者には次回受診日を指示した。

精密検査は、愛知県総合保健センター視力診断部で行い、診察の結果と以後の方針などを保健所へ報告した。

結 果

1) 眼科検診の受診結果

眼科検診の各段階毎の受診結果を以下に示す。

〈一次検診の結果〉

検診受診者	6,492人
二次検診対象者	213人(3.28%)
管理中	24人(0.37%)
問題なし	6,255人(96.35%)

〈二次検診の結果〉

検診対象者	213人
検診受診者	174人(81.69%)
要精検者	39人(18.31%)
要再検者	10人(4.69%)
異常なし	125人(58.69%)
未受診者	39人(18.31%)

〈精密検査の結果〉

精検対象者	39人
異常あり	34人(87.18%)
眼位異常	17人(43.59%)
屈折異常	21人(53.85%)
眼瞼下垂	2人(5.13%)
異常なし	5人(12.82%)

} 重複 6人

2) 異常者について

眼科検診全体を通じての異常者は、今回の検診で新たに発見されたもの(新規発見)と既に管理中であったものなどを含めて58人(1歳6ヵ月児健診受診者の0.89%)であった。これら異常者の診断分類を表1に示す。診断は、斜視群、屈折異常群、その他群(器質異常などを有するもの)に分けて示した。異常が重複しているものは重複して分類したが、斜視群、屈折異常群内での重複はない。斜視群で、水平斜視と上下斜視の合併したものは水平斜視を優先し、水平斜視に分類した。

斜視は25人(0.39%)で、内斜視と外斜視を比較すると外斜視の頻度が高かった。内斜視は管理中であったが、外斜視は新規発見が多かった。屈折異常では遠視・遠視性乱視が最多であった。その他群では高度の視力障害を起こすような先天異常や、外見から分るような異常はほとんどが管理中であり、新たな発見は眼瞼下垂のみであった。

表1 異常者の診断分類

診 断	新規発見	管 理 中	件 数(%)
斜視群			
内斜視	0人	2人	2人(0.03)
外斜視	13	3	16 (0.25)
その他の斜視	4	0	4 (0.06)
不明*	0	3	3 (0.05)
合 計	17人	8人	25人(0.39)
屈折異常群			
遠視・遠視性乱視	36眼	6眼	42眼(0.32)
近視・近視性乱視	2	0	2 (0.02)
雑性乱視	3	2	5 (0.08)
屈折異常なし**	1	0	1 (0.39)
合 計	42眼	8眼	50眼(0.39)
その他群			
眼瞼下垂	3	1	4人
角膜混濁	0	1	1
前眼部形成異常	0	2	2
未熟児網膜症	0	2	2
先天白内障***	0	1	1
先天緑内障	0	1	1
その他	0	2	2

註：()内は1歳6ヵ月児健診受診者に対する頻度。

* 斜視で治療中だが、正確な病名の分からないもの。

** 片眼のみの異常者の健眼。

*** 人工的無水晶体眼を含む。

3) アンケートの回答と臨床所見

アンケートは大きく分けて視力の不良を検出するための項目と、斜視の検出を目的としたものが設けてあるが、眼科的な検査結果による臨床診断から見て、アンケートに正しく回答していたか否かを、二次検診受診者174人について検討した。

まず、眼科的にみた斜視の有無とアンケート質問項目のうち、斜視の検出のための項目「視線が合わないことがあるか」という問に対する回答との関連を調べた。「視線が合わない」と答えたものには目のずれかたをたずねた。二次検診受診者174人を眼科的検査結果から斜視(+)群と斜視(-)群に分け、アンケートの項目毎の

回答者数を表2に示した。

表に見るように、「内に寄る」と答えていたもの68人のうち65人は斜視はなく、内眼角贅皮による偽内斜視であった。また、斜視のあった3人も内斜視ではなく、2人は間欠性外斜視、1人は下斜筋過動症であった。前者は外斜視の出ている時を内斜視のない時、外斜視の出ている時を「目が寄っている」と見ていた。後者は内転位での上転を「目が寄る」と表現していた。視線が合わないことがあるがどの様になるかわからないと答えたものは間欠性外斜視であった。

眼科的異常があり視力不良があったり、眼球運動の異常がある場合には、ものを見る時に目

表2 斜視の有無と斜視に対するアンケートの回答

アンケートの回答	斜視(+)群	斜視(-)群	不明*	合計
視線が合わない	12人	79人	2人	93人
内に寄る***	3**	65	0	68
外にずれる***	6	2	0	8
上にずれる***	1	2	0	3
わからない***	2	10	2	14
斜視なし	5	70	6	81
合計	17人	149人	8人	174人

註： * 泣いたり暴れたりしたため検査のできなかったもの。
 ** いずれも内斜視ではなく2人は外斜視，1人は下斜筋過動症であった。
 *** 「視線が合わない」と答えたものにつき，目のずれかたに対する回答を内数で示した。

表3 眼科的異常の有無とものを見る時の様子に対する回答

アンケートの回答	異常(+)群	異常(-)群	不明*	合計
問題あり	11人	31人	5人	47人
目で細める**	4	14	1	19
横目で見える**	4	9	3	16
上目で見える**	5	15	1	21
顎を上げる**	1	3	1	5
問題なし	23	100	4	127
合計	34人	131人	9人	174人

註： * 泣いたり暴れたりしたため検査のできなかったもの。
 問題ありと回答したものにつき，各項目毎の回答数を示した。重複あり。

を細めたり，頭位の異常を示すことがある。そこで，臨床的に見た眼科的異常の有無と，ものを見る時の様子をたずねた問に対する回答との関連を調べた。二次検診受診者174人を眼科的検査の結果から，異常(+)群と異常(-)群に分け，各質問項目毎の回答者数を表3に示した。

表に見るようにものを見る時の様子としては，「顎を引き上目使いで見える」と回答した異常者が最多であった。しかし，この項目は異常のなかったものにも訴えが多い。再確認するとテレビの位置が高かったり，姿勢が悪いためのものが多かった。

視力不良を検出するために，「ものを見る時に

見にくそうですか」という問が設けてあったが，他覚的検査所見からみて視力不良があると思われる児についても，この間に「はい」と答えていたものはなかった。

考 察

三歳児健診よりもさらに早い時期に眼科的異常を発見する試みの一つとして，1歳6ヵ月児健康診査にアンケートによる眼科検診を導入した。アンケートのみでは，見落としもあるが，拾い過ぎも多いことが予想されるので二次検診を行った。二次検診は，眼科医が保健所に出張し，可能な範囲で眼科的検査を行う方法である。

今回は、この方法による眼科検診で0.89%の異常者が検出できた。同様に、アンケートで一次検診を行う方法で3歳児に対し眼科検診を行うと、約2%の異常者が検出できるが¹⁾、間欠性外斜視や調節性内斜視は1歳6ヵ月以降に発症することも多いことを考えると、今回の頻度から見れば3歳で発見されるものの約半数は1歳6ヵ月で検出できることになる。しかし、二次検診対象者のうち未受診者が18.31%とかなり高かった。これは検診としては問題の一つであり、これを減らすためには、年齢が小さくても検査が充分可能で、検診で異常者が発見できることを啓蒙しなければならないと考える。

異常者の診断分類では、斜視が0.39%であった。1歳6ヵ月でも内斜視は既に管理中であったが、外斜視ではほとんどが新たに検出されていた。年齢が小さいほど、内眼角贅皮が顕著なため、斜視がなくても内斜視に見えるので内斜視は発見されやすく、外斜視では斜視がでていても目立たないため見過ごされていたと考えられる。

屈折異常も0.39%で、ほとんどが遠視・遠視性乱視であった。約80%は新規の発見であった。遠視や遠視性乱視は、弱視や斜視の原因ともなるので、より早期に発見し管理が可能となることは非常に重要なことであり、1歳6ヵ月児健診での眼科検診の有用性を示すものとする。

今回用いたアンケートに対する回答と、二次検診受診者の眼科的検査の結果の関連を検討すると、「目が寄る」と回答したものに拾い過ぎが目立った。「目が寄る」と答えたもののうち、管理中であった内斜視を除くと、実際に内斜視のあったものはなく、外斜視がありながら「目が寄る」と答えていたものさえあった。間欠性

外斜視で、斜視のでているときを目の位置が正しいと考え、斜視のない時を「寄り目になる」と思っていた。また、間欠性外斜視は、遠くを見た時やぼんやりした時に眼が外にずれやすいが、声を掛けたり近くを見ると正しい位置にもどるので、視線のずれをつかむことが難しいためか、おかしいと思いながら「どうなるのかわからない」と答えていたものもあった。また、「視線が合わないことがあるか」という問には「ない」と答えながら、「心配事があるか」という質問に「目が寄っている」と答えていたものがあった。これは、「視線が合わない」という意味が理解できないものと考えられる。斜視の有無を聞くと質問としては「目が寄るか」、「上にずれるか」、「外にずれるか」というように具体的に質問する方が良いと思われる。

視力不良があったり、眼球運動に異常がある場合には、ものを見る時に目を細めたり、頭位の異常がでることであるので、これらについて質問することで異常の検出ができる。今回のアンケートでもこれらの質問に問題ありと答えていたものの中には異常者が見られた。同じアンケートの中にある「ものを見る時、見にくそうですか」という設問に対し、「はい」と答えていたものはなかった。このことから、視力不良を検出するという点についていえば、「見にくそうか」と聞くよりも「目を細めるか」とか、「顔をしかめてみるか」、「首をかたむけるか」などというように、質問を具体的に言う方が良いと考えた。しかし、これらの質問には、異常者のないものが「はい」と回答することも多いので、拾い過ぎがでる。

今回は二次検診受診者についてのみ検討したので、アンケートによる見落としがどの程度ある

か不明であるが、アンケートのみでは拾い過ぎが多いことも事実である。今回の二次検診受診者のうちで、異常なしとしたものは58.69%であった。この拾い過ぎの大きな要素の一つは、内眼角贅皮による偽内斜視である。また、ものを見る時の様子については、テレビの位置や、姿勢の悪さによる思われるものも多かった。しかしこうした拾いすぎは、1歳6ヵ月という年齢を考えれば、やむをえないことである。拾いすぎを防ぐためには、アンケート回収時に観察することも重要であるが、二次検診として眼科医が検査をすることが必要と考える。これはまた、親の気付いていない異常を発見する良い機会でもある。

以上のような検討結果を参考にして、我々が用いたアンケートを改良して、1歳6ヵ月検診での眼科検診用のアンケートを作ったので以下に示す。このアンケートは、平成5年度から知多保健所管内の1歳6ヵ月児健診に用いる予定である。

- ①両目でしっかりものを追いますか。
- ②目が寄りますか。
- ③目が外や上にずれますか。
- ④瞳(黒目の中央)が白く見えることがありますか。
- ⑤黒目の大きさが左右で違いますか。
- ⑥じっとみつめている時に、黒目がいつも揺れていますか。
- ⑦いつも涙がでていますか。
- ⑧まぶたが下がっていますか。
- ⑨いつも首や顔をかたむけるくせがありますか。
- ⑩ものを見る時に次のような様子をしますか。
 - (イ)目を細めたり、顔をしかめて見る。
 - (ロ)顔をまわして、横目で見える。

- (ハ)あごをひいて、上目使いで見える。
- (ニ)あごを突出してみる。

⑪明るい戸外で片目をつぶりますか。

⑫家族に以下の病気の方がいますか。

- ・先天白内障(しろそこひ)
- ・先天緑内障(牛眼、あおそこひ)
- ・網膜芽細胞腫
- ・その他の目の先天異常()

⑬目について、なにか心配なことがありましたらお書きください。

1歳6ヵ月児は、3歳児と比較すると、観察が難しい、個人差が大きい、検査が困難であるなど、眼科検診を実施するためには困難をとめない、3歳児以上に条件が厳しいが、斜視や屈折異常の早期発見、弱視の予防などから考えれば、充分効果があり、実施が望ましいと考える。今後は実施可能な条件、方法を検討して行きたい。

ま と め

1歳6ヵ月児健康診査に、アンケートによる眼科検診を実施し、その結果につき検討し以下のような結果を得た。

- ①アンケートによる検診で、0.89%の異常者を検出できた。
- ②異常者の診断分類では、斜視と遠視・遠視性乱視が多かった。
- ③アンケートのみでは拾い過ぎが多いので、眼科医による二次検診が必要である。
- ④アンケートの質問項目を改善し、試案を作った。

文 献

- 1) 神田 孝子：三歳児健康診査における眼科検診。眼科臨床医報，84：69-75，1990。



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



はじめに

我々は、愛知県知多保健所で長年にわたり三歳児健康診査(以下健診)で眼科検診を実施しているが、次第に管理中である子供の数が増え、最近では斜視を有するもののうち約半数がすでに管理中となっている。そこでより早い時期の眼科検診が可能ではないかと考え、まず1歳6ヵ月児健康診査に、アンケートによる眼科検診を導入した。今回は、1歳6ヵ月児健診の方法を確立するための基礎資料とするために、その結果から、どのような異常者が検出されたかを調べるとともに、アンケートの質問項目についても検討した。