

## 7. 三歳児健康診査で検出された異常者の長期経過

神田 孝子\* 山口 直子\*

**要 約：**三歳児健康診査で発見された異常者の予後を知ることは、検診の意義を知る上で重要である。本報告書では、豊山町の三歳児健診で発見された異常者の経過を調べると共に、以前我々が知多保健所管内で検出した異常者の経過も合せて報告した。いずれの結果からも、3歳までに治療を始めたものでは、治療が継続して行われれば、小学校入学までには、満足の出来る状態となることから、3歳で眼科検診を行うことは有意義であると考えられた。しかし、治療が必要であるにもかかわらず、中断してしまった症例が多いことから、これらを減らす対策が必要であることも分った。

**見出し語：**三歳児健康診査、眼科検診、弱視、斜視

### 1. 研究方法

#### 1) 豊山町について

対象は、愛知県豊山町の三歳児健康診査(以下三歳児健診)に取り入れられている眼科検診で異常を疑われ、当センター弱視斜視外来を受診し異常と診断された子供たちである。豊山町では、全国的に三歳児健診に眼科健診が取り入れられる以前の平成元年4月から、三歳児健診で眼科検診を行っている。眼科検診の方法は、厚生省の示した方法とほぼ同様で、アンケートと家庭での視力検査(ランドルト環使用)による検診である。これらの検診で検出された異常者で当センターを受診したもののうち、平成5年10月までに学齢に達している子供たち、即ち、平成元年4月から平成2年9月までの三歳児健診受診者中の異常者の治療経過を調べた。

上記の18ヶ月間の三歳児健診受診者は199人で、当センターを受診した異常者は9人である。この9人を対象とし小学校入学頃の視力、眼位について調べた。

#### 2) 知多保健所について<sup>1)</sup>

知多保健所管内では20年近く前から、アンケートその他による眼科検診を三歳児健診に取り入れている。この眼科検診の昭和56年度～59年度の3年間に発見された異常者のうち、当センターで治療や経過観察を行ったもの、および検診の時点で既に当センターで管理中であった異常者の合計190人について、小学校入学時点での視力、眼位の状態と、昭和63年9月現在の転帰を調べた。

\* 愛知県総合保健センター

## 2. 結 果

### 1) 豊山町で検出された異常者について

対象者9人を斜視のある群(斜視(+))群3人と、斜視のない群(斜視(-)群)6人に分け、それぞれの初診時所見を表1と2に示した。斜視(+)群は内斜視1人、外斜視2人である。斜視(-)群は屈折異常で、遠視・遠視性乱視が多く、弱視のあるものも3人あった。

対象者の小学校入学時点に最も近い受診時の所見を各群毎に表した。

表3は斜視(+)群、表4は斜視(-)群についてのものである。症例1は調節性内斜視で、眼鏡矯正で視力、眼位、両眼視機能ともに良好になっている。症例2、3の外斜視はいずれも間

歇性で、家庭訓練をさせながら経過を観察した。眼位は両者とも斜視の状態が減少し斜位となつた。屈折異常のあるものは眼鏡を装用させた。屈折異常のないものは斜視がほとんどでなくなつた時点で中断した。

斜視(-)群では、弱視のあった症例4, 5, 6にはただちに眼鏡を処方し常用させた。不同視弱視(症例4)に対しては健眼遮蔽も同時に行つた。いずれも、視力、両眼視機能が正常となつた。症例7は乱視で視力がそれほど悪くなつたもので、何もせず視力を観察したが、視力改善が見られなかつたので眼鏡を処方したら、その時点で中断してしまつた。症例8は視力は良かったが、遠視性乱視があったので経過を見るこことしたが、初診のみで中断した。症例9は

表1 斜視(+)群の初診時所見

| 症例 | 初診時年齢 | 診断                | 眼位   | 散瞳後屈折値                            | 視力                                    |
|----|-------|-------------------|------|-----------------------------------|---------------------------------------|
| 1  | 3歳2ヶ月 | 内斜視<br>両眼遠視       | LET  | +3.0<br>+3.0~                     | R=(1.0×+2.5)<br>L=(0.7×2.5○C+0.25A90) |
| 2  | 3歳0ヶ月 | 間歇性外斜視<br>両眼遠視性乱視 | X(T) | +1.25<br>+3.0<br>+1.5<br>+2.5~3.0 | R=(0.7×C+2.0A90)<br>L=(0.7×C+1.25A90) |
| 3  | 3歳2ヶ月 | 間歇性外斜視            | X(T) | -0.25<br>-0.5                     | R=0.8<br>L=(0.7×-0.5)                 |

表2 斜視(-)群の初診時所見

| 症例 | 初診時年齢 | 診断                   | 散瞳後屈折値                           | 視力  |
|----|-------|----------------------|----------------------------------|---|
| 4  | 3歳1ヶ月 | 両眼遠視<br>左遠視性不同視弱視    | +1.5<br>+2.5                     | R=(0.9×+1.0)<br>L=(0.5×+2.5)                      |
| 5  | 3歳4ヶ月 | 両眼遠視性乱視<br>両眼屈折異常性弱視 | +3.5<br>+5.5~<br>+3.0<br>+6.0~   | R=(0.3×+2.5○C+3.0A85)<br>L=(0.4×+2.5○C+3.5A95)    |
| 6  | 3歳3ヶ月 | 両眼遠視性乱視<br>両眼屈折異常性弱視 | +3.0<br>+6.0<br>+2.0<br>+4.0~4.5 | R=(0.4×+2.5○C+2.5A85)<br>L=(0.7×+1.5○C+1.5A95)    |
| 7  | 3歳3ヶ月 | 右眼遠視性乱視<br>左眼難性乱視    | +0.75<br>+1.75<br>-1.0<br>+1.5   | R=(0.6×+0.5○C+1.25A90)<br>L=(0.5×C+1.0A90)        |
| 8  | 3歳2ヶ月 | 両眼遠視性乱視              | +3.0<br>+2.0<br>+1.75<br>+1.25   | R=(1.0×+0.75)<br>L=(1.0×+0.75)                    |
| 9  | 3歳5ヶ月 | 両眼遠視性乱視<br>両眼瞼下垂     | +1.75<br>+0.75<br>+1.25<br>+0.5  | R=(0.6×+0.5○C+0.5A180)<br>L=(0.4×+0.75○C+0.5A180) |

表3 斜視(+)群の経過

| 症例 | 経過   | 最終診察時 |      |  |
|----|--|-------|------|--|
|    |  | 年齢    | 眼位   | 視力   |
| 1  | 眼鏡装用で視力、眼位とも改善。TST(7/9)となる。4歳0ヶ月で近医紹介。                 | 4歳0ヶ月 | E(T) | R=(1.2×+2.0)<br>L=(1.2×+2.25 C+0.5A90)         |
| 2  | 初診後1年2ヶ月中断。再受診時も視力不良あり、眼鏡処方。以後、眼鏡装用と家庭訓練で経過観察。視力眼位とも改善 | 6歳2ヶ月 | X(T) | R=(1.2×+0.5 C+1.5A90)<br>L=(1.2×+0.5 C+1.0A90) |
| 3  | 家庭訓練で経過観察。日常XTはほとんどでない。4歳2ヶ月で中断。                       | 4歳2ヶ月 | X    | R=1.0<br>L=1.2                                 |

表4 斜視(-)群の経過

| 症例 | 経過  | 最終診察時 |  |  |
|----|---|-------|--|--|
|    |   | 年齢    | 視力   |  |
| 4  | 眼鏡装用で右眼遮蔽で経過観察。3歳11ヶ月には左眼視力(1.0)となる。4歳4ヶ月で近医紹介。   | 4歳4ヶ月 | R=1.2<br>L=(1.0×+1.5)                          |  |
| 5  | 眼鏡装用で経過観察。4歳11ヶ月には両眼とも視力(1.0)となる。                 | 6歳4ヶ月 | R=(1.0×+2.5 C+2.5A90)<br>L=(1.0×+2.0 C+3.0A90) |  |
| 6  | 眼鏡装用と左眼遮蔽で経過観察。3歳10ヶ月には両眼とも視力(1.0)となる。4歳7ヶ月に近医紹介。 | 4歳7ヶ月 | R=1.2×+1.25 C+3.0A85<br>L=(1.2×0.75 C+2.0A90)  |  |
| 7  | 3歳7ヶ月になっても矯正視力不良であったため、眼鏡を処方したが、以降来せず。            |       |  |  |
| 8  | 初診のみで中断。  |       |  |  |
| 9  | 初診時に精検のためアトロピンを処方したが、以降来所せず。                      |       |  |  |

検査の目的で初診時にアトロピン処方をしたが以後受診していない。

治療の始る前に中断したものが9人中3人もあった。

## 2) 知多保健所で検出された異常者について

異常者190人の初診時診断分類を表5に示す。これら異常者のうち、小学校入学時点まで追跡可能であったもの102人全員につき、小学校入学時に最も近い時点の視力を調べ、その結果を表6に示した。視力は弱視があったものを含め85%以上が1.0以上となった。0.5未満の者は器質異常による視力不良であった。

斜視と診断され、同じく経過観察可能であったものの、入学時点に最も近い受診時の治癒度

表5 長期追跡者の初診時診断分類

対象者：190人

| 診断    |          | 合計   |
|-------|----------|------|
| 斜視群   | 内斜視      | 25人  |
|       | 外斜視      | 58   |
|       | その他の斜視   | 20   |
|       | 小計       | 103人 |
| 弱視群   | 斜視弱視     | 4人   |
|       | 不同視性弱視   | 7    |
|       | 屈折異常性弱視  | 6    |
|       | 遮断弱視     | 0    |
|       | 小計       | 17人  |
| 屈折異常群 | 遠視・遠視性乱視 | 139眼 |
|       | 近視・近視性乱視 | 29   |
|       | 雜性乱視     | 46   |
|       | 小計       | 225眼 |
| その他   | 眼球振盪症    | 6人   |
|       | 眼瞼下垂     | 5    |
|       | その他      | 0    |

表6 追跡可能者の入学時の視力

| 視 力        | 合 計   |
|------------|-------|
| 0.1未満      | 0 眼   |
| 0.1以上0.3未満 | 1     |
| 0.3以上0.5未満 | 1     |
| 0.5以上0.8未満 | 17    |
| 0.8以上1.0未満 | 11    |
| 1.0以上      | 174   |
| 合 計        | 204 眼 |

表7 斜視患者の入学時の斜視の治癒度

| 治 癒 度      | 合 計 |
|------------|-----|
| 4(治 癒)     | 6 人 |
| 3(ほ ぼ 治 癒) | 28  |
| 2(部 分 治 癒) | 17  |
| 1(整 容 治 癒) | 2   |
| 0(無 効)     | 2   |
| 合 計        | 55  |

註：分類は日本弱視斜視学会の斜視治癒基準に従った。

表8 昭和63年9月現在の転帰

| 転 帰 | 合 計   |
|-----|-------|
| 終 了 | 59 人  |
| 継 続 | 31    |
| 中 断 | 92    |
| 転 医 | 8     |
| 合 計 | 190 人 |

表9 中断の理由・契機

| 理 由 ・ 契 機   | 人 数 |
|-------------|-----|
| 経過観察のみとなる   | 40  |
| 眼鏡処方または処方変更 | 21  |
| 遮蔽、家庭訓練を指示  | 16  |
| 視力、眼位が良好になる | 8   |
| 手術を奨めた      | 6   |
| 入学          | 1   |
| 合 計         | 92  |

(日本弱視斜視学会の斜視治癒基準に従った)を表7に示した。眼位についてもほぼ満足の行く状態で、無効は2例で、外見上の異常が目立つものは少ない。また、手術が必要なものはほとんど手術がすんでいた。

対象者190人の昭和63年9月時点の転帰を調べた結果を表8に示す。経過観察期間が長いこともあり、中断したものは190人中92人(48.4%)もあった。これら中断者の中断理由または契機をカルテ上で調べ表にした(表9)。最も多いのが、積極的な治療が終了した経過観察のみとなつたところでの中止であった。次が眼鏡の処方または度の変更の指示が出されての中止であった。

### 3. 考 察

今回の豊山町の異常者の結果でも、以前調べた知多保健所の結果でも、治療の継続が出来た

ものは、小学校入学時点で視力、眼位のいずれも良好な状態となっている。このことは、三歳児健診で眼科検診を行い異常者の検出をし、医療機関を受診させることが有効であることを示していると考える。

しかし、検診で発見された医療機関を受診し、異常と診断されながら中断した例が多い。初診のみで受診しなくなる例も多いが、治療途中での中断も無視できない。知多保健所の異常者の中断理由として最多であったもの、即ち積極的な治療が終り経過観察となった時点での中断では問題は少ないが、今回の豊山町での中断例や、知多での中断理由の22.8%を占めた、眼鏡装用を指示されての中断は大きな問題である。子供の眼鏡に対する抵抗の強さがうかがわれる。しかし、弱視や斜視の治療にとって眼鏡装用は最も重要なものであり、これを解決できないと治

療は困難である。同様に、手術を奨めた時点での中断も問題である。また、手術や弱視治療の結果、一応視力や眼位が良好になると来なくなるものもあるが、幼児の視機能は不安定であり、一度改善しても、わずかのきっかけでふたたび悪化することがある。安定したことを確認するまで経過観察をしなければならない。これに対しては、幼児の視機能の特性について充分理解させる必要がある。遠方からの受診者に対しては、ある程度目途がついた時点や、学齢に達した時点で、近医を紹介するようにはしているが、入学を機に中断することもある。

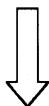
中断者が多いことは、検診の効果を削ぐことになり、好ましくない。我々の外来を見ても、異常を疑って自主的に外来受診をしたものに較べ、検診で受診勧告されて受診したものは、中断者が多いように思われる。異常であるとい

う自覚がないことも一因と思われる。外来受診者に対する充分な説明はもちろん必要であるが、健診の場や育児相談、保健指導などの機会を利用して、子供の視機能や治療についての啓蒙が必要と考える。これは、中断者を減らすだけでなく、検診の各段階での未受診者を減らすことにも効果がある。

以上の点から、三歳児健診で眼科検診を行い、異常者を医療機関に紹介することは有意義であると結論ができよう。しかし、これら異常者が中断することのないように、指導する態勢も必要と考えられた。

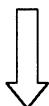
## 文 献

- 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, 69-74, 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



要約:三歳児健康診査で発見された視覚異常児の事後措置の実態は、昨年度の調査で明らかにしたように、三歳児健康診査に視覚検査が導入された平成2年10月以後、弱視の早期発見・早期治療が可能となったことが最も顕著であった。今年度は、事後措置後の経過を視力の面から調査を加えた。その結果、弱視の治療成績も良好であることが判明し、三歳児健康診査に視覚検査が導入されたことが、小児の視覚発達に及ぼす意義が大きいことが再確認された。