

眼科健診開始前後における3歳児の受診状況の変化
(分担研究：三歳児健診時における視覚検査の評価)

八子恵子、橋本禎子

福島県立医科大学眼科学教室

要約：三歳児健診に眼科健診が導入された前後の3歳児の受診状況の変化を調査し、三歳児眼科健診の有効性を検討した。対象は、昭和62年から平成9年までに福島医大眼科を受診した3歳児695名で、これらを福島県下で眼科健診が導入される以前の平成2年までに受診したもの(導入前)と導入後の平成3年以降に受診したもの(導入後)に分け、それぞれについて三歳児健診で異常を指摘されて受診したものを健診群、健診を経ないで受診したものを非健診群として、その受診内容の差を検討した。その結果、視覚健診導入後に健診で異常を指摘されて受診した例が増加し、疾患別では弱視を含む屈折異常の占める割合が増加した。一方、非健診群と健診群ともに、屈折異常児の3分の1に弱視を認めたと、健診群では不同視弱視の占める割合が高かった。眼位異常では、健診群に偽斜視が多く含まれていた。三歳児眼科健診により弱視が発見され、早期に受診し治療が開始されており、健診の有効性が認められた。しかし、偽斜視が多かった点については、健診方法に改良が必要と思われた。

見出し語：三歳児健診、眼科健診、屈折異常、屈折異常弱視、不同視弱視、偽斜視

目的

福島県においては、以前より一保健所管内で三歳児健診に眼科健診が試験的に取り入れられていたが、平成3年1月からは全県下で導入された。三歳児眼科健診の有効性を検討する目的で、眼科健診導入前後における3歳児の受診状況の変化を調査した。

対象と方法

昭和62年から平成9年までに福島医大眼科

を受診した3歳児695名を対象とした。それらを福島県の全県下で三歳児健診に眼科健診が導入される以前の昭和62年から平成2年までの4年間に受診したもの(以下導入前とする)と、導入後の平成3年から平成9年までの7年間に受診したもの(以下導入後とする)とに分け、それぞれについて三歳児健診で異常を指摘されて受診したものを健診群、健診を経ないで受診したものを非健診群として、その受診内容の差を検討した。導入前の健診群とは、従来の三歳児健診方式によ

り異常を指摘されたもの、あるいはすでに試験的に眼科健診を導入していた保原保健所管内よりの受診児である。

結果

1) 受診児数

受診児数は、導入前284名、導入後411名で、この検討期間中にやや減少する傾向にあり、導入前の年平均受診数が71名であるのに対し、導入後では59名であった。さらに対象児を非健診群と健診群に分けると、導入前は非健診群が201名(70.8%)、健診群83名(29.2%)であったものが、導入後には非健診群209名(50.9%)、健診群202名(49.1%)と、明らかに健診群の増加を認めた(表1)。

2) 疾患別内訳

眼科健診導入前後の全期間を通じた疾患別内訳は、非健診群では外眼部疾患が216名(52.7%)と最も多く、ついで斜視88名(21.5%)、屈折異常48名(11.7%)であったのに対し、健診群では屈折異常が166名(58.3%)と最も多く、ついで斜視81名(28.4%)、外眼部疾患16名(5.6%)であった。この疾患構成は、非健診群では導入前後でほとんど変化がないが、健診群では導入前後で大きく異なっており、屈折異常が導入後に明らかに増加していた(表2)。

屈折異常のうち、初診時に十分な検査が可能であったにもかかわらず、矯正視力が不良で、眼鏡の装用による治療を必用とし、経過観察の後に視力が向上したものを弱視とすると、非健診群では弱視を伴ったものが17名、健診群では56名でいずれの群でも屈折異常児の3分の1を占めていた。更にその内訳は、非健診群で屈折異常弱視14名、不同視弱視3名であったのに対して、健診群では屈折異常弱視37名、不同視弱視19名で非健診群に比して健診群で不同視弱視の占める割合が高かった(表3)。これら弱視児の主訴をみると、健診群では健診ではじめて視力不良

を指摘されて受診したとするものが多かったのに対し、非健診群では「眼を細めてみる」や「テレビに近づいてみる」など家族が何らかの異常に気付いて受診していた。

斜視の内訳では、非健診群では88名中、内斜視37名、外斜視34名、偽斜視6名であったのに対し、健診群では、内斜視19名、外斜視15名に対して偽斜視が36名と極めて多く含まれていた(表4)。

外眼部疾患は前述のように非健診群に非常に多かったが、この大部分は眼瞼の炎症性疾患、結膜疾患、角膜疾患で、その他眼瞼下垂、内反症、鼻涙管閉塞などが両群それぞれに十数例ずつみられた。

その他の疾患として非健診群では角膜裂傷や眼球破裂、眼球打撲などの外傷、白血病などの全身疾患やステロイドホルモン内服児の眼合併症の精密検査依頼が多かった。その他両群に第一次硝子体過形成遺残、先天白内障、水晶体偏位、ぶどう膜炎などがみられたが、これらが非健診群では白色瞳孔や充血など何らかの外眼部の異常を主訴に受診しているのに対し、健診群では視力測定により異常を指摘されたものがほとんどであった。

考察

3歳児健診における眼科健診の意義は、従来就学時健診まで発見されなかった視力不良児すなわちある程度以上の屈折異常と弱視またはそれまで見逃されてきた器質的疾患や比較的軽度の眼位異常を発見することにある。このことは、視覚の感受性の高い時期に治療を開始でき、結果として児が就学までに良好な視力を獲得する可能性を高めるものである。この眼科健診の意義が十分に達せられているか否かを検討する目的で、眼科健診が開始されてから、3歳児の受診状況に差が生じたか否かを調査した。

導入前後の受診児数は、年平均でみると前受診

児数は減少傾向にあるが、健診群は増加している。導入前の健診群には前述のようにすでに試験的に眼科健診を導入していた一保健所管内よりの受診児も含まれており、従来方式の健診によるもののみとすればさらに導入前後での差があるものと推測される。

眼科健診導入前後での受診児の疾患構成は、非健診群では差がなく外眼部疾患、斜視、屈折異常の順であり、占める割合もほとんど一致していた。一方、健診群では、前後ともに屈折異常、斜視の順に多かったもののその占める割合は、導入後の屈折異常が最も多く、受診児の60%以上であった。このことは眼科健診の導入により明らかに屈折異常児が早期に発見されていることを意味している(表2)。

幼児の屈折異常は、視力の発達に影響し弱視を引き起こすが、屈折異常児の中で弱視と診断されたものと、屈折異常はあるが矯正視力が良好であったものの内訳は表3のようで、非健診群、健診群ともに屈折異常児の約3分の1が弱視の状態であった。3分の2は矯正視力が良好であったため、経過観察のみとなったか、必要に応じて眼鏡が処方された例である。これらの例は、放置されてもいずれ眼鏡を装着すれば良好な視力が得られるものであるが、視的情報が極めて豊富な現代においては、小児といえども裸眼視力が不良な例には早期よりの眼鏡装用が望ましいと考える。また、弱視では、非健診群、健診群ともに屈折異常弱視が多かったが、不同視弱視は非健診群ではわずか3例17%であったのに対し、健診群では19例34%であり、眼科健診による片眼ずつの視力検査が不同視弱視の発見に役立っていることが分かる。

斜視の受診児数は非健診群と健診群でほぼ等しかったが、前者では内斜視と外斜視で約80%を占めているのに対して、後者では内、外斜視の占める割合は約40%と減少し、ほぼ同数の偽内斜視が含まれていた。非健診群で発見された内、

外斜視の多くが比較的大角度の斜視で、外見上家族でも発見しやすいものであったのに対し、健診群での内、外斜視は斜視角の小さなものであった。このことから、家族では発見しにくい軽度の斜視が健診により発見されていることが分かる。しかし一方、健診群に偽斜視(3歳児の場合全てが偽内斜視とってよい)が多数含まれていることは、問題である。これは、福島県における三歳児眼科健診に眼科医および視能訓練士が直接関与しておらず、眼位のチェックはほとんど保健婦が行っていることによると思われる。理想的には、眼科医か視能訓練士が参加すべきであるが、それが不可能な現時点では、眼位異常が疑われる例についてのみTitumus stereo testのような立体視検査を施行することが真の斜視との鑑別を可能にするものと思われる⁹⁾。両眼視機能検査は間歇性外斜視の見落としの可能性から単独での眼位のスクリーニング法としては不十分とされるが、偽内斜視か真の内斜視かの判定には極めて有効である²⁰⁾。

その他の疾患として、非健診群、健診群ともに高度の視力障害をきたすものが少数ながら含まれていた。前者では、何らかの外見的異常を示していたため家族が気付いたものであり、後者では家族は気がついておらず、眼科健診で視力を測定してはじめて異常が発見されたものである。本来は、さらに低年齢で発見されるべき疾患も多いが、視機能のスクリーニングが可能な年齢が3歳以上であり、就学時まで発見が遅れることは極力避けるべき点を考えあわせると、これらの疾患が三歳児眼科健診で発見されることは意義のあることといえる⁹⁾。

まとめ

三歳児健診に眼科健診が導入された前後での三歳児の受診状況の変化をみたところ、導入後には健診を経て受診する児が増え、とくに屈折異常児の受診が増加した。その約3分の1は弱視であ

り、早期治療の開始が可能であった。更に、器質的疾患が眼科健診で視力を測定することで発見された例もあった。以上より、三歳児眼科健診は視力不良児を早期に発見できる有意義な健診と考えられた。しかし眼位異常については、健診群で偽斜視が多く、眼位のスクリーニング法の検討が必要と思われた。

文献

1)神田孝子、川瀬芳克: 3歳児児童健康診査にお

ける視機能スクリーニング、臨眼、36:993-998,1982.

2)神田孝子: 3歳児健康診査における眼科健診、臨眼、84:69-75,1990.

3)田中尚子: 小児集団検診の方法 -眼位検査-、臨眼、36:95-99,1990.

4)神田孝子、川瀬芳克、山口直子: 平成5年度愛知県三歳児健康診査における視覚健診、平成6年度厚生省心身障害研究「少子化時代に対応した母子保健事業に関する研究」、382-390,1995.

表1. 三歳児眼科健診導入前後の受診児数

	非健診群	健診群	計
導入前	201 (70.8)	83 (29.2)	284名(100)
導入後	209 (50.9)	202 (49.1)	411名(100)

表2. 受診児の疾患別内訳

	非健診群			健診群		
	導入前	導入後	計	導入前	導入後	計
臥位眼部疾患	105	111	216 (52.7)	3	13	16 (5.6)
斜視	41	47	88 (21.5)	35	46	81 (28.4)
屈折以上	24	24	48 (11.7)	40	126	166 (58.3)
眼球振盪症	5	2	7 (1.7)	2	2	4 (1.4)
その他	26	25	51 (12.4)	3	15	18 (6.3)
計	201	209	410名(100.0)	83	202	285名(100.0)

表3. 屈折異常児における弱視の有無

	非健診群	健診群
非弱視	31名	110名
弱視	17	56
屈折異常弱視	(14)	(37)
不同視弱視	(3)	(19)

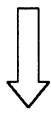
表4. 眼位異常の内訳

	非健診群	健診群
内斜視	37	19
外斜視	34	15
偽斜視	6	36
その他	8	11
計	88名	81名



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:三歳児健診に眼科健診が導入された前後の3歳児の受診状況の変化を調査し、三歳児眼科健診の有効性を検討した。対象は、昭和62年から平成9年までに福島医大眼科を受診した3歳児695名で、これらを福島県下で眼科健診が導入される以前の平成2年までに受診したもの(導入前)と導入後の平成3年以降に受診したもの(導入後)に分け、それぞれについて三歳児健診で異常を指摘されて受診したものを健診群、健診を経ないで受診したものを非健診群として、その受診内容の差を検討した。その結果、視覚健診導入後に健診で異常を指摘されて受診した例が増加し、疾患別では弱視を含む屈折異常の占める割合が増加した。一方、非健診群と健診群ともに、屈折異常児の3分の1に弱視を認めたが、健診群では不同視弱視の占める割合が高かった。眼位異常では、健診群に偽斜視が多く含まれていた。三歳児眼科健診により弱視が発見され、早期に受診し治療が開始されており、健診の有効性が認められた。しかし、偽斜視が多かった点については、健診方法に改良が必要と思われた。