

## オートレフラクトメーター導入後の3歳児健診における視覚検査の結果について

田山地麻里 日高良雄 湯元安男 河野優 山田典子 山田美智子 西森由貴  
津田圭子 宮里しのぶ 山下景子(宮崎市保健所)

## 【要旨】

地域保健法の施行に伴い平成9年度から3歳児健康診査を実施している。宮崎市における視覚検査は平成11年にフォトスクリーナー、平成14年に視能訓練士、平成15年にオートレフラクトメーターを導入し、視覚異常の早期発見に努めてきた。今回、平成11年から17年までの7年間の実績を検証した結果、オートレフラクトメーター導入後の視覚検査において要精密者の中で要治療となった者の割合が増加していることが認められた。今回の結果より3歳児健康診査における視覚検査の今後の取り組みについて考察した。

## 【はじめに】

子どもの視力は生後急速に発達を続け、6歳までにはほぼ完成される。正常な視覚機能の発達を妨げる主なものには、強い近視や遠視、乱視、斜視、不同視などがある。このようなトラブルがあると視力は十分に発達せず、矯正しても視力が得られない弱視という状態になるおそれもある。そのため視覚異常がみられれば、早期に発見・治療し、就学までに正常に近づけることが重要である。現在市町村の3歳児健康診査における眼科健診については“ランドルト環による視力検査及びアンケートの実施”が多く、子どもからの訴えが少ないため、就学前まで視覚異常に気付かないケースも少なくない。

そこで、本市では、視覚検査機器及び視能訓練士を導入し、視覚異常の早期発見に取り組んできた。今回、平成11年から17年の7年間の実績について比較検討したので報告する。

## オートレフラクトメーターとは；

屈折検査装置。レーザー光が網膜上で反射、目の波面パターンで屈折異常、不同視弱視を判断。点眼薬が不要で短時間での測定が可能。

## 【対象と方法】

対象：3歳児眼科健康診査受診者

導入前；H11年4月～平成15年6月まで

導入後；H15年7月～平成18年3月まで

## 視覚検査の手法；

平成11年4月～平成15年6月まで；

目に関するアンケート調査及び眼科医によるフォトスクリーナー写真読影。異常疑いのある人のみ精密券を個人郵送。14年度途中より視能訓練士による視覚検査を受診者全員に開始。手紙による受診勧奨・助言 医療機関へ受診。

平成15年7月～平成18年3月まで；

平成15年7月オートレフラクトメーターに機器を変更。異常疑いのある人に精密券を会場にて説明・交付 医療機関へ受診。

平成15年度途中よりマニュアル「宮崎市3歳児健康診査における視覚検査の手引き」を作成、平成16年度より使用開始。

平成18年1月の合併に伴い、佐土原・田野・高岡においてもオートレフラクトメーター、視能訓練士による視覚検査を開始。

## 調査方法

オートレフラクトメーター導入前後の健診結果の比較；(年次推移別、要精密・要治療者別、要精密者の中で要治療となった者の割合別)

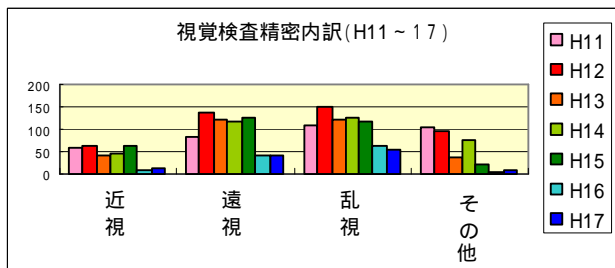
## 【結果】

平成11年度から17年度の視覚検査実績を見ると、受診率は若干伸びている。眼科要精密者数及び精密結果の要観察者数については、平成13年度を除き平成15年度までは大きな変化はみられないが、平成16年度から急激に減少している。要治療者数については大きな変化は見られない。

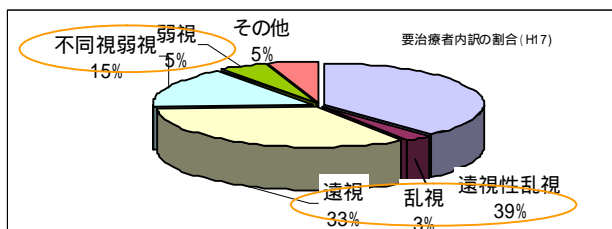
3歳児健康診査視覚検査実績(H11～17年度)

年度	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	
受診者数	2677	2770	2682	2678	2693	2672	2844	
受診率(%)	85.1	84.8	82.1	82.4	86.5	84.9	86.9	
要精密者数	378	505	357	447	478	278	238	
要精密率(%)	14.2	18.2	13.3	16.7	17.8	10.4	8.4	
結果	要観察	109	144	78	139	169	76	64
	要治療	35	46	31	44	48	65	39

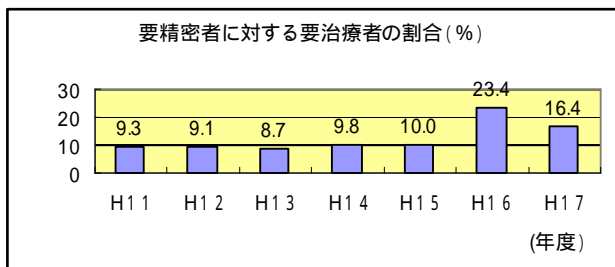
近視、遠視、乱視、その他の項目について要精密者の推移を見ると、平成 11 年から 15 年度までは大きな推移は見られないが、各々 16、17 年度に急激に減少している。



平成 17 年度の要治療者内訳を見ると、遠視性乱視が最も多く、次いで遠視、不同性弱視であった。全体では、遠視、遠視性乱視、乱視を合わせて 75% を占め、不同性弱視、弱視を合わせると 20% を占めている。



要精密者の中で要治療となった者の割合は平成 15 年度までは変化がないのに対し、16、17 年度は増加している。



### 【 考 察 】

視覚検査実績の中で、眼科要精密者数及び精密結果の要観察者数における平成 16 年度からの減少は、マニュアル使用開始時期に一致している。近視・遠視・乱視・その他の項目の要精密者数は平成 11 年から 15 年度までは大きな推移は見られないが、16 年度から急激に減少している。要治療者の年次推移はみられないにもかかわらず、要精密者の中で要治療となった者の割合が伸びていることから、視能訓練士の導入及びオートレフラクター利用によるマニュアル使用が視覚検査の精度を高めたことが伺える。

視覚検査の精度を高めるためには視能訓練士の習熟度熟度に影響されない視覚検査機器（オートレフ）が

必要<sup>1) 3) 4)</sup>である。本市においてもオートレフラクター導入によって検査の精度が上がったが、検査値に対する視能訓練士間の判断基準を設ける必要が生じたことから、視能訓練士の協力によりマニュアル作成し、意思統一が図られた。現在も視能訓練士を対象とした説明会を通じて精密受診状況の情報提供等フォロー体制について貴重な意見交換を実施している。

また、平成 18 年度は乳幼児健診検討会の場で 3 歳児健診における視覚検査研修会を実施し、精密検診後の状況等について、事例を通じて学ぶとともに、1 市 3 町の健診に係るスタッフが視覚検査の重要性を再認識した。

3 歳児健診での視覚検査の精度を高める一方で、精密未受診者をなくすには、この時期が年齢的に治療や経過観察の必要性が高い時期であるかを理解してもらうことが大切だと考える。実際に精密を受診された方は継続治療に繋がっている<sup>2)</sup>ことから、すみやかに受診してもらうことが、今後の課題である。

### 【 おわりに 】

今回の調査により、オートレフラクター導入後の 3 歳児健康診査における視覚検査は、視能訓練士による全員の視覚検査とオートレフ撮影及びマニュアル活用の相乗効果によって精度が上がったことが伺えた。現在、3 歳児健康診査における視覚検査への理解を得られるよう、受診者には、この時期の視覚検査の重要性<sup>4)</sup>についてのリーフレット（眼科医会の協力により作成）を配布したり、市の広報での PR 等を実施しているが、今後も啓発普及に努めていきたい。

### 参考文献

- 1) 市原美重子・天野みゆき・山口直子他 Welch Allyn 社性シュアサイト TM オートレフラクターの使用経験、日本視能訓練士協会誌, 34 巻 P101-105 (2005.9)
- 2) 濱村美恵子・平尾真実・江富朋彦他 大阪医科大学病院における三歳児眼科検診精密検査受診後の予後、日本視能訓練士協会誌, 34 巻 P69-74 (2005.9)
- 3) 長尾長彦・光田志のぶ・高崎裕子他 倉敷市における 3 歳児健康診査での視覚検査の現状、日本視能訓練士協会誌, 第 33 巻 P113 - 117 (2004)
- 4) 藤山由紀子・佐々木美絵・羽角智美他 3 歳児健康診査における視覚検査の実態、日本視能訓練士協会誌, 第 31 巻 P231-238 (2002)