

## 瀬戸市、尾張旭市における3歳児健診について

金嶋 良憲  
公立陶生病院 視能訓練士

愛知県瀬戸市にある公立陶生病院の金嶋と申します。

瀬戸市は将棋の藤井聡太さんの地元であり、商店街では将棋盤が常においてあります。また、陶器瀬戸焼も有名な土地です。尾張旭市は現在の天皇陛下が即位後、初の地方訪問となった場所であり特産品はいちじくとプチヴェールです。瀬戸市と尾張旭市の2市における2021年の人口が約213,000人に対し、出生数は約1282人であり高齢化が進んでいる地域です。この2市での3歳児健診における視覚検査等は保健師、看護師が担当しておりましたが2018年度に行政からの依頼を受け、瀬戸市は2019年度、尾張旭市は2020年度から当院の3名の視能訓練士が交代制で年間40回程、保健センターに出向き行っています。

3歳児健診は1990年9月に眼科医会公衆衛生部「3歳時健康診査における眼科検診の手引き」などの指針に従い、全国一斉に定まった法律で行われてきました<sup>1)</sup>。1997年より実施主体が都道府県から市町村に移管されたことにより、各市町村の経済状況、医療環境などにより実施内容や項目などの健診方法に大きな違いが生じています。

2市の3歳児健診に参加する前に、今まで視覚検査を行っていた保健師・看護師に話を聞くと、一次検査として自宅で視力検査を行うように保護者に説明書類や視力検査視標を配布しているが、「上手くできなかった」「やって来なかった」などの意見が多くありました。行政からは保健センターでの2次検査において全員に視覚検査を行ってほしいとの意見があり、2次検査にて来所児全員に行うことにしました。また、保健師・看護師とどのような検査を行うのが良いかなどについて入念に話し合



図1 SVS検査

い、最終的に診察を担当する医師と相談し検査項目を決めました。

視覚検査の項目として屈折検査、視力検査、眼位眼球運動検査、両眼視検査としました。

屈折検査はスポットビジョンスクリーナ(以下SVS)を使用していますが、視能訓練士が行うのは時間的に難しいため、保健師・看護師に行ってもらっています。(図1) 導入する前には、保健師・看護師に機器の特性や使用方法を十分理解して頂くためにしっかりと説明を行い、市役所職員30名程を対象に測定練習を行いました。健診初回は視能訓練士も手伝いながら行いましたが、最近では測定結果のばらつきがある時などは頭位異常、姿勢異常の有無を確認し2回、3回測定をして再現性を確認して頂けるまでとなっています。

視力検査では、保護者と視能訓練士との結果が一致しない場合があります。瀧畑ら<sup>2)</sup>はその原因として、視能訓練士と保護者での結果の差を3つ示しています。1つ目は、保護者の検査技術不足、2つ目は不適



図2 眼位検査

切な片眼遮閉、3つ目は検査距離と報告しています。我々が携わる健診でも、一次検査のアンケートでは「できなかった」と回答していることから、保護者の検査技術不足が原因ではないかと考え、今後講習会などで検査方法などを説明していく必要があるのではないかと考えています。

眼位検査ではカバーテストを行う時に遮閉板を使用しますが、始めはゆっくり遮閉し怖がらせないように気をつけています。怖がってしまう子供には指で遮閉を行うこともあります。(図2)

眼球運動検査では、制限や眼振の有無を確認し、過動及び遅動がみられたら遮閉試験を行いしっかりと確認するようにしています。

両眼視検査ではLang IIとポケモンステレオテスト(以下PST)のどちらかを行っています。Lang IIでは子供に絵図を確認させ検査プレートを触ってもらうようにしていますが、怖がって触らない子供もいるため、ボールペンなどを渡して指してもらうなどの対応をしています。また子供の様子を注意深く見ていると、Lang IIに触った子供はその後手を拭いたり隠したりすることも多く見受けられます。PSTは見慣れているキャラクターであり子供が怖がらず触ってくれるメリットがあるため、スクリーニングとして用いることで早期に立体視の存在を確認できる可能性があります<sup>3)</sup>。検査の理解が難しい子供も選好注視<sup>4)</sup>を使用しながら検査が可能であり、有用であると考えます。

上記の検査データを元に医師が診断し眼科受診が必要な子供には精密検査票を発

行しています。医師が我々にアドバイスを求める場合もあり、しっかりとデータを読み説明することが大切です。特にSVSでは基準値の中に入っているのに、なぜ偽陽性かなどを質問されることがあります。例えば、SVSの値が+1.50Dの遠視であり、眼位が内斜位を示す症例(児)の場合、強い遠視が隠れていることを懸念して眼科にて調節麻痺薬を使用して精密検査を行い、詳細な屈折を確認した方が良いのではと助言しました。その後、当院眼科にて調節麻痺薬下の屈折を確認したところ+5.0D程度の遠視が見つかり眼鏡処方し現在、経過観察中です。

SVSは屈折値のみを参考にするのではなく、検査時の子供の様子や眼位・両眼視の結果などを総合的に判断するのが良いと考えています。保護者や保健師から相談されることもあり、視能訓練士が健診業務に参加する意義を実感しています。

視能訓練士が3歳児健診に参加する前後での精密検査総数等を比較した結果を示します。(表) 2市共に精密検査総数は視能訓練士が関与する前後での比較は極めて大きな差を示し、異常の早期発見につながっていると考えられます。我々は医師、保健師、看護師、事務などチームで3歳児健診にあたっており、異常検出精度の高い健診を実施するためには、他職種とのコミュニケーションが大切と考えています。健診終了後にはその都度、声を掛け合い簡単ではありますがカンファレンスを行っています。その際に、この子供は発達障害があるので「検査を早めに行ってほしい」、検査ができない子供は「半年後ぐらいにもう一度検査をしてはどうか」などのアドバイスも頂いています。さらに、1年に2回程、健診業務での改善点について関係する職種合同でカンファレンスを行っています。また、行政から近医の医師にアンケートを実施し、改善点などについてご助言を頂くこともあります。健診での視覚検査の重要性を皆様知って頂き、我々もスキルアップすることでできるだけ精度向上に努め、早期発見・早期治療に繋がられるよう役に立ちたいと考えています。

表 視能訓練士が参加前(2018)と参加後の結果比較(2020)

2018年(瀬戸市)	
対象者数	942
受診者数	883
受診率	93.7
精密検査総数	4
うち視力関連	0
医療機関返信数	0

2020年(瀬戸市)	
対象者数	987
受診者数	924
受診率	93.6
精密検査総数	107
うち視力関連	96
医療機関返信数	87

2020年(瀬戸市)

精密検査(視力関連のみ)	
異常なし	7
要観察	59
要医療	18

※未返信9、不明2、検査不可1

2018年(尾張旭市)	
対象者数	743
受診者数	728
受診率	98.0
精密検査総数	27
うち視力関連	4
医療機関返信数	1

2020年(尾張旭市)	
対象者数	767
受診者数	755
受診率	98.4
精密検査総数	94
うち視力関連	74
医療機関かの返信数	52

2020年(尾張旭市)

精密検査結果(視力関連のみ)	
異常なし	13
要観察	22
要医療	17

※不明22

【参考文献】

- 1) 日本眼科医会公衆衛生部：三歳児健康診査調査報告. 日本の眼科 71 : 1349-1351, 2000
- 2) 瀧畑能子：三歳児健診の現状と問題点. あたらしい眼科 6: 707-711 2006
- 3) 中筋里奈他：ポケモンステレオテストとチトマスステレオテストの比較検討. 眼臨紀 14 巻 1 号 46-50, 2021. 01
- 4) 平賀大貴, 河合隆史, 盛川浩志, 三家礼子, 渡邊克己：“立体指標に対する視差量操作と選好判断”, 人間工学, Vol. 49, pp. 36-37, 2013