

はじめに

ウェルチ・アレンは 1915 年に Francis Welch 医師と技術者 William Noah Allyn が「患者さんの眼を、もっと簡単に、しかも的確に検査できる方法はないだろうか？」との思いで世界初の携帯型直像検眼鏡の開発および製造に成功したところから始まりました。創始者の思いはウェルチ・アレンのすべての機器に受け継がれ、今は世界各国にそのネットワークを広げています。特に「眼」については「Vision for All」とのスローガンを掲げ、乳幼児から高齢の方々に至るまでの眼に関わる様々な診断機器、スクリーニング機器をご提供しております。特に 2015 年に販売を開始した「ウェルチ・アレン スポット ビジョンスクリーナー」は、両眼同時測定可能で使いやすい、携帯型オートレフラクタとして全世界で注目を浴びる製品となりました。

本紙「Spot Solution」では、スポットをご使用いただいている皆様への情報提供、情報共有を目的としてユーザーインタビューを通し、実際にお使い頂いている方々のお声をシリーズ化し、また弱視の早期発見の重要性についても、様々な観点から考えていきたいと思います。

第 1 号となります Vol.1 では、産学共同で延岡市の三歳児健診にも取り組まれている宮崎県延岡市の学校法人順正学園、九州保健福祉大学 保健科学部 視機能療法学科助教の内田憲之 先生に視能訓練士の視点からお話しをお伺いしました。

SPOT を使用しようと思ったキッカケは何ですか？

私は基本的に新しいモノが好きで、また特異性を持ったモノが好きという性格もあり SPOT にすぐに興味を持ちました。普段の三歳児眼科健診では、据え置き型オートレフを使用しています。この際、顎を乗せることに嫌悪感を示す小児や、のぞき見ることに對して恐怖心や不安感を抱く小児、雲霧がかかるとキョロキョロして視点が定まらない小児がいるという印象を持っていました。貴重な時間を割いて健診を受けている小児に、今までと異なるアプローチで手早く測定させてもらえる方法がないかと思っていた折、この機器に出会いました。普段は据え置き型がメインですが、据え置き型で難しければハンディ型のレチノマックスを用いています。個人的な経験ではありますが、レチノマックスはうまく測定させてもらえるようになるまで、機器に慣れる時間を要した覚えがあります。



九州保健福祉大学 保健科学部
視機能療法学科 助教
内田 憲之 先生

SPOT を使用して良かったと思うところ、改善してほしいところを教えてください。

経験や専門的知識の有無に関わらず操作性は誰が使用しても分かりやすいと思います。測定距離についても、近すぎる、遠すぎるなどのメッセージが表示されることなど測定が早く簡便だというのが一番の良い点だと思います。また測定距離が眼前より離れているため、調節の介入が少ないということが推測されますが、この点は、各先生方のご研究で今後明らかになっていくと思われます。改善点としては、必ずしも室内を暗くできない環境があり晴れた日にはブラインドがあっても少々測定が困難になる場合があります。そういった場合 お子さんに別の暗い所への移動をお願いすることになりまた眼科の外来でも、視力検査室は明るさが一定である必要があるため、別途違う部屋が必要になります。明るさに対する許容量が増えるといいと思います。また測定中に眼瞼挙上が必要な場合測定距離が 1 メートル必要ですので、験者が挙上できず、誰かの補佐が必要という点が気になります。



九州保健福祉大学 外観



九州保健福祉大学 実習室



SPOT を使用した実習の様様

三歳児健診での視力検査の現状についてのご意見、今後の方向性についてのご提起、ご意見など

九州保健福祉大学に勤務する前は、愛知県的一般眼科で視能訓練士として勤務していました。その際、就学時健診で視力不良を指摘され保護者と来院されるお子さんがいました。その原因は、主として遠視などの屈折異常であり、中には不同視弱視のお子さんもみられました。保護者に話を聞いてみると三歳児健診を受診していない、または視力検査を保護者の思い込みで終わらせてしまったなどの話を聞くケースがありました。弱視には、早期発見、早期治療が大切と言われています。三歳児健診全般の受診率を上げるとともに眼に関する検査項目に他覚的屈折検査の必要性を感じます。測定器の開発企業も、小児の眼の健診に関する啓蒙活動を進めていただけると良いのではと思います。小児の眼の健康に対し、国や県の眼科医会の先生方、小児科医、行政も含めた相互の協力体制の更なる拡大を願っております。

SPOT の活用方法

軽量で持ち運びが便利という携帯性を活用し、離島、山村などでの健診にこちらから出向くときや 外来でも車いすの患者さんに便利だと思います。施設内でもお子さんがいる場所にこちらからいけるので子供のストレスにならないのではないかと思います。しかし瞳孔径が小さい高齢者には難しいという事実もあります。三歳児前後の小児には非常に有効であるので、小瞳孔への対応がカバーできれば、もっと携帯型のオートレフとして有用だと思います。小児での検証が終わったら、今度は 20 歳前後の本学の学生などを使って比較したらどうなるかなと。いろいろやってみて、何に活用できるのか検証してみたいと思っています。

被験者、またはそのご家族の評判はいかがでしょう？

現在、三歳児眼科健診でこの機器の特性を調べようと延岡市民の皆様と延岡市役所のご協力を頂いています。お子さんの反応としては、嫌悪感を示すことも少なく「ここ見てね」というだけで測定できるのでストレスなく測定できています。非常に反応良かったのは測定される小児よりむしろ保護者の方です。「測定が早い」「外観がデジタルカメラに似ていることもあって、(デジタルカメラに慣れている)最近の小児には向いていると思います」「子供への負担が少なくて健診には良いと思います」などといった声が聞かれます。健診に出向いた時にスピーディーに測定できることは待ち時間も少なくお子さんがぐずらなくて良いという利点も挙げられます。また機械が眼前より離れているのでお子さんが不安を感じないということも良い点ですね。据え置き型オートレフは、顎台に乗せてもらう際、お子さん一人だと高さ調整が難しい場合がありますが、その点では SPOT は手間がかからない機器と言えるのではないのでしょうか。

SPOT Vision Screener (スポット ビジョンスクリーナー) について

スポットは 6 か月乳児から成人まで、より容易な屈折度測定を可能にしたビジョンスクリーナーです。瞳孔検知後、瞬時に両眼測定完了するスピーディーで正確な測定技術、験者にとっても照準の容易さ、測定結果の速やかなりレポート機能、ワイヤレスでのレポート印刷機能等、優れた特徴を多く兼ね備えた新しい携帯型スクリーナーです。

現在、以下のような英文文献が発表されております。

The effectiveness of the Spot Vision Screener in detecting amblyopia risk factors

Mae Millicent W. Peterseim, MD, Carrie E. Papa, BS, M. Edward Wilson, MD, Jennifer D. Davidson, MD, Maria Shtessel, MD, Mavesh Husain, Edward W. Cheeseman, MD, Bethany J. Wolf, PhD, and Rupal Trivedi, MD (J AAPOS 2014;18:539-542)

Performance of four new photoscreeners on pediatric patients with high risk amblyopia.

Arnold RW, Armitage MD. (J Pediatr Ophthalmol Strabismus. 2014 Jan-Feb;51(1):46-52)

製品に関するご質問、お問い合わせ、より詳しい資料などにつきましては当社までお問い合わせください。



Welch Allyn SPOT User Interview "Spot Solution" vol.1, 2016