

拡大ロービジョンリハビリテーションの効果： ELVR スタディ報告

拡大ロービジョンリハビリテーション(enhanced low vision rehabilitation: ELVR)とは、病院内でのロービジョンケアを生活の場に拡大して行うリハビリテーションを指す。本研究では視覚補助具を拡大読書器(closed circuit television: CCTV)に絞ってELVRを実施し、その効果を検証することを目的とした。ELVRスタディは3フェーズからなる：①CCTVの入手経路やケア受診経験が、使用頻度や視機能関連 quality of life (QOL) に与える影響を検討するための横断研究、②CCTV指導マニュアルの作成、③訪問ケアと外来ケアの効果を比較検証するための多施設非ランダム化比較研究。

1) 横断研究：販売会社の協力を得てCCTV所有者に質問紙を郵送し、89名(男性45名、年齢 60.7 ± 19.6 歳：平均値 \pm 標準偏差)のデータを回収した。その結果、CCTV使用群は非使用群よりも視機能関連QOLが高いこと、多くの使用用途を持つ人ほど使用頻度が多いことが示された。入手経路やケア受診の有無は、頻度と関連しなかった。

2) 指導マニュアルの作成：経験年数の異なる視能訓練士が統一した方法でCCTV指導を行えるよう、マニュアルを作成した。既存の文献・資料を参考に、視能訓練士や眼科医の経験を含めて案を作り、実際に使用して指導した後に修正・追加して完成させた。マニュアルには、指導のポイント、使用状況の評価方法、CCTV使用環境のチェックリストなどが含まれる。マニュアルはホームページ(www.rehamed.jp)にて公開予定である。

3) 比較研究：対象者13名を、訪問リハ群(9名)と外来リハ群(4名)に分け、指導前と指導直後の拡大読書器操作の習熟度や視機能関連QOLを一般線形モデル(反復測定)を用いて比較した。操作習熟度や読書速度・書き速度は両群とも指導前後で有意に上昇した。QOLの「近見視力による行動」(訪問群と外来群の指導前後の変化量：17.6 vs 14.6)領域も両群とも向上した。QOLの「社会生活機能」(11.1 vs 3.1)、「役割機能」(8.3 vs 0.0)、「心の健康」(13.2 vs 0.0)は訪問群でのみ有意に向上した。

マニュアルに沿った標準的な指導方法は、指導の場所にかかわらずCCTVの操作習熟度を高めるであろうこと、訪問指導は役割機能や心の健康などのQOL側面を高める可能性があることが明らかになった。ELVRス

タディは継続中であり、さらに症例を増やして報告する。また、指導の長期効果(3か月後)の解析についても今後報告する予定である。

鈴嶋よしみ(東北大学大学院医学系研究科肢体不自由学)、ELVR研究チーム

PRLをきわめよう＝偏心視の臨床＝

中心固視が障害されると中心外で物を見るようになる。この網膜領域はpreferred retinal locus(PRL)と呼ばれるが、日本ではまだ言葉そのものの理解が行き渡っていない。このワークショップは、PRLの概念を理解していただき、明日からの臨床に役立つ知識を広めたいという目的で企画された。

PRLの概念は、日本ロービジョン学会用語委員会委員長の守本典子先生(岡山大学)が解説した。PRLは感度が最も良い領域にできるとは限らず、訓練により変えることができる。2006年用語委員会では、「PRL」を斜視における偏心固視と区別して「偏心視領域」と邦訳することを提唱したが(日本眼科学会の眼科用語集2008年では「偏心視域」)、守本先生は、「偏心視領域」は広く用い、PRLはその中の「選択網膜領域」・「選好網膜領域」と捉えるべきであり、これに対応する視野側の領域についても同様であることを提唱された。最後に、PRLは点ではなく領域であること、評価する条件によって変化することなどの特徴に言及し、PRLの評価と訓練によるロービジョンケアを推奨された。

PRLは走査レーザー検眼鏡(SLO)を用いて評価された概念であるが、SLOが開発されたスケベンス眼研究所に留学していた藤田京子先生(日本大・駿河台)がPRLの評価について解説した。SLOと同じ眼底視野計であるMicroperimeter-1(MP-1)を用い、PRLの位置・安定性の評価、眼底への文字の呈示を行うことでロービジョンケアへの応用が可能である。さらにMP-1は、行われたケアに対するアウトカムの評価にも用いることができ、フィードバックによる自己評価にも有用である。

PRLの訓練は、患者の有する疾病・障害の程度、年齢などによって異なり、ケースバイケースで行わざるを得ない。そこで、20年以上のキャリアを持つ三輪まり枝視能訓練士長(国立障害者リハビリテーションセンター病院)が、PRL獲得訓練の一つとして拡大読書器(CCTV)を用いる方法を解説した。実際には、患者自身に気づいてもらうこと、そしてその領域を意識して使う

ようにさせることが基本となるが、CCTVは患者に合わせて条件を変えることができるため有用である。この際、CCTVモニタに患者に偏心視を促した際の暗点の位置にシールを貼り、患者自身がどの程度視線を動かすかという点について、患者自身に分かりやすくする工夫などが紹介された。

今後、PRLの概念を理解することで少しでも臨床に役立てていただけるよう知識を広く普及させていきたい。

石子 智士(旭川医科大学眼科学教室)

視覚認知に問題のあるLD (learning disorders, learning disabilities)児への対応

はじめに

自閉症、アスペルガー症候群を含む広汎性発達障害、学習障害、注意欠陥多動性障害などの発達障害の出現頻度は6.3%と高率である。視覚に問題を抱える発達障害児も多く、眼科としても見過ごすことはできない。発達障害やLDとはどのような疾患か？視覚認知とは何か、その基本的支援方法はどのようなものか？眼科領域でなすべきことは何かなどを本ワークショップで解説することができた。以下にその概要を紹介する。

「発達障害、LD、視覚認知、眼科」

・ 川端 秀仁(かわばた眼科)

かわばた眼科視覚発達センター受診者の統計から、発達障害児は視力、眼位、両眼視機能、眼球運動などの視機能に不調を抱えている場合が定型発達児に比較して多いこと。またその特性(集中力が続かない、検査への過度の恐れ、知覚過敏など)から、視機能の不調に対して適切な対処がされていない場合が多いことを報告した。発達障害は小児科で診断されるが、児への支援は、関係する保護者、教育・療育・医療機関が連携して取り組む課題であること。眼科医として、発達障害児のもつ特性をよく理解し視機能改善にあたる必要があることを報告

した。

「LD児にみられる視覚認知障害とは」

奥村 智人(大阪医大LDセンター)

漢字、凶形、地図学習の困難、絵を描くのが苦手などを症状とする形態・空間認知(視覚認知)の問題と、運筆が苦手、キャッチボールが上手にできないなどを症状とする目と手の協応の問題がある。また視覚情報を効率よく取り込むためには、正確ですばやいサッカードやパストなどの眼球運動能力が不可欠である。視覚認知障害の背景には、眼疾患、屈折異常、斜視、弱視など眼科的に対応が求められる場合と、高次脳機能がかかわる視覚認知の問題が原因となる場合がある。遠視矯正により視覚認知が改善された症例と形態覚不良に対し視覚訓練教材であるジオボードなどを用いたトレーニングを通して視覚認知が改善した例を挙げ、LD児への視覚認知障害への対応の基本的な考え方を紹介した。

「LD児への視覚認知支援の具体例」

菅原 素子(北海道旭川盲学校)

漢字学習につまずきのある児童の例を挙げ、現在旭川盲学校で行われているLDの評価方法(WISC-Ⅲ、およびフロスティック視覚検査など)と支援方法を紹介した。

まとめ

障害のある幼児児童生徒の自立や社会参加を支援するという視点に立つ「特別支援教育」が平成19年4月から始まり、保護者、教育・療育関係者により次第に具体的な支援体制が整備されつつある。しかし眼科領域では未だ発達障害に対する理解は低く、適切な対応がなされていない。今回ロービジョン学会において眼科医を中心としたワークショップでこの話題が取り上げられた意義は大きい。眼科におけるLDをはじめとする発達障害への取り組みは始まったばかりで今後の発展が望まれる。

川端 秀仁(かわばた眼科)