

## 66 視野狭窄患者に対する訓練の効果判定

病院第二診療部

林 知茂 仲泊 聡 西田朋美 三輪まり枝 西脇友紀 山田明子 中西 勉

### 【目的】

眼疾患や脳疾患により視野狭窄を生じている患者に眼球運動訓練などのプログラムを施行し、日常生活動作の向上を目指すことは視覚リハビリテーションにおいて望まれているが、そのような患者に対する視機能訓練の実施例は少なく、また、効果についても不明である。我々は、視野狭窄患者に眼球運動訓練などの訓練を施行し、日常生活動作への影響と我々の開発したアクティブ視野計や既存の視野計で測定した結果からその効果を判定した。

### 【対象と方法】

対象は、視野狭窄患者 13 名（同名半盲 8 名、網膜色素変性 4 名、緑内障 1 名、良い方の眼が 0.7 以上、平均年齢 49.5 歳）であった。訓練前後にアクティブ視野、ハンフリー視野（10-2 プログラム）、エスターマン両眼視野、読書速度測定（以下、MNREADJ）、視覚関連 QOL 評価表（以下、VFQ-11）、視覚関連 ADL 評価表（以下、DLTV）を計測した。訓練は視覚探索訓練、視覚走査訓練、眼球運動訓練の 3 種のうち 2 種をランダムに選択した。被検者に各訓練を 1 日 5 分間ずつ、1 週間行うことを課した。訓練前後での検査結果を、対のある t 検定（片側）で比較し、訓練効果を検討した。

### 【結果】

訓練前に比較し訓練後では、アクティブサッケードの平均振幅が長くなり（ $p=0.0448$ ）、MNREADJ で測定した読書速度が速くなり（ $p=0.0196$ ）、アクティブ視野の平均視標捕獲誤差が小さくなり（ $p=0.0597$ ）、エスターマン視野計で見た点数が多くなる（ $p=0.0685$ ）という訓練効果を期待できる結果が得られた。ハンフリー視野検査（10-2 プログラム）の結果と VFQ-11・DLTV では、訓練効果を示唆する結果は得られなかった。

### 【考察】

少数例の検討で、なおかつ 1 週間、1 日 5 分を二回という短い訓練プログラムであったが、眼球運動の振り幅の拡大と読書速度の改善が有意にみられた。また、有意な差とはなっていないが、平均視標捕獲誤差が小さくなる傾向、すなわち視線変換の精度が向上する傾向にあり、さらには、エスターマン視野計での視標をよりうまく捉えられるようになる傾向があることがわかった。エスターマン両眼視野は、両眼開放で行う自動視野検査であり、日常生活に比較的近い状態での見え方が改善している可能性がある。一方、VFQ-11 と DLTV については、今回の条件では生活を自覚的に改善するレベルまでの訓練効果は得られないことが示唆されたが、少数例での解析であるため、結論を出すには、症例数を重ねるとともに長期観察における判定が必要と考えられる。

短期間・短時間の訓練であっても、視野狭窄患者においては、効果が期待できることがわかった。また、アクティブ視野検査は、視野狭窄に対する訓練効果判定に有用であることが示されたので、今後はこれを活用してより効果的な訓練法について模索していきたい。