

## 21 視野障害症例に対する新たな介入の取り組み—経頭蓋直流電気刺激を用いて—

国立障害者リハビリテーションセンター研究所

運動機能系障害研究部 神経筋機能障害研究室 大松聡子 河島則天

【はじめに】右後頭、頭頂領域の脳出血に伴う外線条皮質中心の損傷により左同名半盲を呈した症例に対し、行動検査や脳画像所見を基に病態解釈を行った上で生活上のアドバイスを行った。さらにその上で経頭蓋直流電気刺激を併用した短期集中介入を実施したところ、視野の広がりを認めたため経過及び介入結果を報告する。

【症例】右脳出血発症から半年後、眼科受診にて左同名半盲の診断を受けた40歳代男性。視力は左右とも1.2。同時期のMRI構造画像にて右外線条皮質を中心とした損傷が確認された。ゴールドマン視野検査では左視野全体の欠損を認め、生活上では左空間の事象に気を付けているものの、左側をぶつけるとのエピソードがあった。一方、正中注視下での点滅刺激に対し、左下視野の一部を除いた全てで応答可能であった。MRI拡散テンソル画像にて視放線損傷の程度を確認したところ、腹側枝の描出が可能であった。

【病態推論と経過】視放線腹側枝が描出されたことに加え、盲空間とされた左上視野の点滅刺激に対する検出が可能であったことから、左下四分盲である可能性が考えられた。さらに、行動性無視検査BITの花模写課題にて左欠損を認め、立方体模写では左空間の歪みを認めたことから、単なる視野障害ではなく半側空間無視の混在が想定された。日常生活では盲空間に対する注意要求が高い様子がうかがえたことから、盲空間への注意配分を軽減するよう指導を行ったところ、1か月後のゴールドマン視野検査にて左上視野の拡大を認め、左下四分盲の症状が明確となった。

【介入経過と結果】残存機能が活用できるようになった後、発症8か月後から1か月間、視野障害に対し、盲領域との境界に視覚刺激を提示する境界トレーニング(Poggel et al., 2004)と併用し後頭-頭頂に対する経頭蓋直流電気刺激(Plow et al., 2012)を用いた介入を実施した。リハビリ経過に伴って左空間に対する眼球運動による反応性が向上し、介入後の視野検査では左上を中心に、一部左下の視野も拡大を認めた。以上の改善を反映する形で、介入前後で頭頂領域や楔前部、一次視覚野にて脳容積の増大を認めた。

【結語】臨床症状の検査や評価、行動特性の評価に加えて、脳の構造的解析、残存経路の同定を行うことで残存機能を適切に把握し、停滞機能の底上げを図るためのリハビリテーション介入の指針立てを行うことで、従来は改善が難しいと考えられてきた視野障害、視空間性注意障害を改善させられる可能性が示唆された。