

## 多系統萎縮症患者の意思伝達装置導入に向けたアプローチ

長谷川 立樹<sup>1)</sup>

1) 公益財団法人脳血管研究所 美原記念病院 リハビリテーション部

〔はじめに〕構音障害を呈する多系統萎縮症(MSA)の症例に対して、意思伝達装置を使用したコミュニケーション手段の獲得を目指し介入したため報告する。

〔事例紹介〕症例 70 歳代・女性現病歴 X 年歩行障害と構音障害あり。X+1 年 MSA-C と診断。X+3 年レスパイトケア目的で当院入院。家族構成長女夫婦と孫の 5 人暮らし在宅生活終日ベッド上で生活し、食事以外の ADL 全介助。食事はスプーンで自己摂取。主介護者は長女。日中は在宅サービスを利用し一人で過ごす。主訴声が嘎れてうまく話せない。何度も聞き返され苦痛。LINE の返信ができない。本人 HOPE 娘に LINE を返信したい。YouTube を使いたい。長女 HOPE コミュニケーション困難となる前に意思伝達装置を練習してほしい。

〔初期評価〕筋緊張両頸部・肩甲帯過緊張MMT両上肢 3 握力 R/L : 8.5kg/4.5kg 眼球運動疲労感に伴い垂直性の眼振あり高次脳機能 MMSE : 23/28 点 (書字課題除外)。観察上注意力・記憶力低下あり FIM43/126 点 (運動 17 点 認知 26 点) コミュニケーション構音障害あり聞き返し要す。最近 LINE の誤入力が増え疲労感強く、返信できず内容に目を通すのみ。

〔問題点〕徐々にコミュニケーションが困難となっている

〔退院時目標(2w)〕意思伝達装置で文章レベルの文字入力可能

〔介入内容〕意思伝達装置の選定と入力方法の検討、操作練習

〔経過〕入力方法の検討：文字盤上をカーソルがオートスキャンで動きタイミングを合わせスイッチを押し決定する『スキャン入力』、視線で探索し設定時間注視し決定する『視線入力』、視線で探索しスイッチを押し決定する『視線・スイッチ併用入力』を試した。スキャン入力ではスイッチを押すタイミングが合わない。疲労感を訴え名前入力困難。視線入力では注視が持続できず文字決定される前に視線を逸らしてしまう。そのため注視時間を短く設定変更すると探索中に誤入力あり。名前入力に 2~3 分要す。視線・スイッチ併用入力では 30 秒で名前入力が漢字で可能。「これがやりやすい」との発言あり、入力方法は視線・スイッチ併用入力とした。

機器選定：TC スキャンと eeyes を試した。TC スキャンでは視線カーソルが上下に動揺

し誤入力あり．eeyes では視線吸着機能（目的の文字に視線カーソルが吸い付き固定しやすくなる）を設定することで誤入力なく操作可能．画面デザインは「eeyes の方がわかりやすい」との発言あり，機器は eeyes に決定した．

操作練習：文字入力を習得後，応用操作も練習．長女へ操作方法を説明．在宅スタッフへ電話で情報提供．

〔最終評価〕※変化点のみ記載コミュニケーション eeyes を使用し文章レベルの文字入力可能

〔考察〕入力方法の検討において，認知機能の低下により，スキャン入力ではスイッチを押すタイミングが合わず，視線入力では注視が持続困難な様子や注視時間を短く設定変更したことによる探索中の誤入力がみられた．また，スキャン入力では目的の文字までカーソルが移動するのを待つため入力に長時間を要した．誤入力は文字削除の操作手順が増加するため疲労感が増強した．視線・スイッチ併用入力では視線でカーソルを動かすためスキャン入力に比べ入力時間が短縮でき，スイッチで文字決定されるため探索中の誤入力が避けられ，疲労感が少なかったと考える．

機器選定において，視線による探索では疲労から眼振が出現し視線カーソルが動揺した．そこで eeyes の視線吸着機能を設定した．それにより視線カーソルの動揺による目的の文字への合わせにくさが解消され，誤入力が減少したと考える．

機器ごとの画面デザインにおいて，TC スキャンはメニュー画面から文字盤や応用機能を選択するが，eeyes は 1 画面内に文字盤と応用機能が収まっている．また，文字盤の編集機能があり本人の用途や理解度に合わせてカスタマイズが可能である．そのため認知機能が低下した症例にとって理解しやすく使用感が良好であったと考える．

症例は LINE や YouTube の使用を希望しているが，eeyes にはそれらの機能は搭載されていない．代替手段としてメール機能やブラウザ経由の YouTube 利用を提案した．辻澤らは 1)『MSA 患者は，病状の進行により，療養の場や治療法の選択など難しい意思決定を迫られるため，自ら意思決定することが可能なようにサポートすることは重要』と述べている．そのため，今後も継続した支援を行うことが大切と考える．

〔参考文献〕1) 辻澤陽平ら，多系統萎縮症（MSA・C）に対するコミュニケーション訓練，国立大学リハビリテーション療法士学術大会，2017，38，p 9-15