

## P1-2 注意力低下とバランス不良に対して VR リハビリテーション機器を使用したことにより、トイレ動作が自立した一例

○福田 哲也<sup>1)</sup>, 岸 純子<sup>1)</sup>, 後藤 優宏<sup>1)</sup>, 横田 嘉子<sup>1)</sup>

1) 独立行政法人国立病院機構鳥取医療センター リハビリテーション科

---

Keywords: Virtual Reality, 脳塞栓症, トイレ動作

### 【はじめに】

左優位に両側中大脳動脈の心原性脳塞栓症を発症し麻痺や失調、半側空間無視、注意の低下がみられた70歳代の男性に対し、Virtual Reality(以下VR)技術を用いたリハビリテーション治療を従来の治療に併用したことで、注意機能・失調症状およびバランス能力の改善が得られた結果、トイレが自立になった症例について報告する。尚、本報告は本人に説明の上、同意を得ている。

### 【事例紹介】

症例は入院時からバランス不良にて転倒がみられ行動制限があった。日常生活場面でも移乗やトイレなどの立位動作場面では介助が必要であった。経過とともに右半側の麻痺はBrunnstrom Stage 右上肢II・手指III・下肢IVから上肢IV・手指IV・下肢・VIと改善してきた。しかし、体幹の失調症状や筋力低下に伴い座位・立位ともに右側への姿勢の傾きがみられ、Berg Balance Scaleは34点とバランス不良がみられた。また、日常生活場面にて右半側身体無視や右側にぶつかるなど、右方向への注意の低下がみられた。Frontal Assessment Battery(以下FAB)でも12点であり、抑制性制御に低下がみられ、訓練時も外部の刺激に注意が向きやすかった。そのため、安全管理が不十分なため日常生活場面では介助を必要としており、行動制限は継続した。

### 【方法】

練習では立位でのバランス能力向上を目標として、入院79日目から日常生活動作練習・評価や関節可動域練習を行いながら、仮想空間上(真っ白い空間)にある的(15cmと大きめの赤い丸)に対して、手に持ったコントローラーで左右交互にリーチ動作を行っていくVRリハビリテーション機器を2週間連続して行った。

### 【結果】

動作時の失調症状が抑えられるようになり、体幹の筋力向上が図られたことで、右側に傾いていた姿勢の崩れは修正していくことができた。また、右側の身体や空間に対して意識が向くようになった。FABでも抑制性制御の項目が改善し15点となった。結果、生活場面でも、右方向への安全の管理が改善し、移乗やトイレが自立した。

### 【考察】

今回、使用したVRリハビリテーション機器は仮想空間上の的に手を伸ばす動作を左右交互に繰り返すことでリハビリテーションをサポートする機器になる。症例の場合ではVRリハビリテーション機器を用いない練習では他方に注意が向いてしまい、集中して練習に取り組めていなかったが、ヘッドマウントディスプレイを装着して仮想空間上で動作を行うことで、不必要な感覚情報を制限し、集中して練習に取り組めた結果注意機能が改善した。また、視覚的な情報を制限することで、自分自身の固有感覚に集中することができ右半側の身体に意識が向くようになった。そして、左右への反復したリーチ動作を行うことで、正中位を認識し右空間へ注意が向くようになったと考える。そして、体幹の深層部の筋力を強化することで姿勢の修正を図ることができたと考える。また、狙った位置に対してリーチ動作を行うことで、失調症状の軽減を図ることができたと考える。そのため、日常生活場面でも外部の刺激に対して適切に注意が向くようになり、失調症状が改善してきたことによりバランス能力も向上した。その結果、複合的な動作をこなすトイレ動作の自立を図ることが可能になったと考える。