

22 頸髄損傷者への自動車運転支援の紹介

-理学療法士による自動車運転介入の一例-

自立支援局 第二自立訓練部 肢体機能訓練課 自動車訓練室 新津貴史 石森伸吾 熊倉良雄
遠藤明宏 小林秀信
病院リハビリテーション部 再生リハビリテーション室 島袋尚紀

自動車訓練室では、普通自動車第二種運転免許や運転適性検査・指導者資格などを取得した職員が運転評価や訓練を実施している。2023年から新たに配置された理学療法士も同様に資格を取得している。本発表では、自動車訓練室での理学療法士の関わりについて、頸髄損傷完全麻痺者の自動車運転獲得までの経過を基に報告する。

症例は、第6頸髄損傷を受傷した50代前半の男性。急性期・回復期病院での加療後、X+274日で自立支援局を利用開始し、一度在宅復帰のため終了した後、X+1045日で通所での自動車運転訓練を開始した。身体機能評価は、NLIはC5、AISはA、Zancolli分類は左右C6B1、INSCSCIの運動スコア(右/左):C5(5/5)、C6(5/3)、C7以下0。手動型車椅子での屋外駆動、車椅子・ベッド間の移乗が自立であった。ADLは食事が修正自立、整容・更衣が一部介助、排泄・入浴が全介助であった。

車椅子自動車運転席間移乗では、殿部をプッシュアップで引き上げて側方移動することが困難であった。そのため、自動車に取り付けてある可倒式移乗ボードに滑りやすい布を被せ、殿部移動を容易にした。また、移動するごとに両下肢・前額部の位置調整を細かく行うことで、安定した姿勢の保持や移動動作などを獲得し、車椅子自動車運転席間移乗が可能となった。

運転評価では、右上肢でのハンドル旋回、左上肢でのブレーキ操作が不安定なため、既存のパワーステアリングより更に操作力を軽減した自動車を使用した。また、運転姿勢が側方に傾くため、自動車用体幹サポートクッションで体幹を安定させることで、本来の上肢機能でのハンドル旋回が可能となった。ブレーキ操作は、手関節背屈位保持が不十分なために手部が手動装置から離れた。そのため、車椅子駆動用グローブを装着下でのリーチ動作を反復練習した。また、所内コースにおける自動車運転では急制動操作を20~40km/hの範囲で速度を段階的に上げて実施しながら、適切な殿部の位置、運転席の前後、背もたれの調整などを行うことで運転姿勢が安定した状態での急制動操作が可能となった。結果は、車椅子自動車運転席間移乗、ハンドル旋回、ブレーキ操作を含む手動装置操作は自立レベルとなり、一般道路、高速自動車国道での運転訓練を経験して、X+1395日で自動車運転を獲得した。

本症例は、機能レベルや動作の獲得状況から自動車運転は実現困難であると思われたが、通所での再訓練により持てる機能を最大限に生かせるように、運転を補助する物品を使用し工夫することや身体機能に合わせた運転姿勢や運転操作を習熟することで、自動車運転の獲得に繋げることができた。今後も本症例のように、理学療法士が身体的特徴を評価し、移乗から運転支援まで一貫して支援することで、頸髄損傷者の安全な自動車運転支援に繋げていきたい。