

当院の脳損傷患者に対する自動車運転再開支援の現状と課題

橋本竜之介 兵谷源八

社会医療法人三車会 貴志川リハビリテーション病院

はじめに

高齢運転者の増加や疾病に関連した重大事故を背景に、2014年の道路交通法改正では脳卒中・てんかん等の一定の病気に関する申告が義務化され、虚偽申告には厳しい罰則が設けられた¹⁾。脳卒中や外傷性脳損傷などの後天性脳損傷患者にとって、自動車運転は社会参加にとって有用な手段である²⁾。

当院では、2018年より脳損傷患者の自動車運転評価・再開支援プログラムを開始した。本プログラムでは病院内でのドライビングシミュレータ（DS）も含めた評価と、近隣の自動車教習所との連携による実車評価を組み合わせ、脳損傷患者の運転再開可否を多面的に判断している。本報告では2021年度以降の4年間の取り組み状況と得られた成績を報告し、その有効性と今後の課題について考察する。

対象

2021年度から2024年度に当院回復期リハビリテーション病棟に入院し、自動車運転再開を希望した脳損傷患者を対象とした。

方法

独自に作成したフローチャートに沿って以下の4段階で評価・訓練を実施した。

1. 神経心理学的検査

Trail Making Test、コース立方体組み合わせテスト、Reyの複雑図形検査、日本版脳卒中ドライバーのスクリーニング評価（J-SDSA）を必須項目とし、必要に応じてその他の検査を追加した。

2. ドライビングシミュレータ評価

Honda セーフティナビを用い、独自プロトコルに沿って実施した。評価として運転反応検査と総合学習体験を行い、結果に応じて訓練プログラムを組み合わせた。

3. 停止車両評価

病院駐車場にてエンジンを停止した自動車を用い、基本操作や車両感覚を評価した。

4. 実車評価

病院内評価が概ね良好であれば、岩出自動車学院での教習コース走行（約 25 分）を実施した。教習所の教官が助手席、作業療法士と家族が後部座席に同乗し、安全を確保した上で行った。

主治医が評価内容を踏まえて総合的に運転再開の可否を判断し、運転可能と判断した場合は診断書を和歌山県公安委員会に提出した。

結果

4 年間の支援実績を表 1 に示す（括弧内は支援対象者数に対する割合、小数点第 2 位以下切り捨て）。

表 1 年度別自動車運転再開支援実績

年度	支援対象者数	DS 実施者数(%)	実車評価者数(%)	運転再開者数(%)
2021 年度	40	31 (77.5)	15 (37.5)	13 (32.5)
2022 年度	51	34 (66.6)	17 (33.3)	17 (33.3)
2023 年度	35	34 (97.1)	16 (45.7)	16 (45.7)
2024 年度	51	42 (82.3)	26 (50.9)	25 (49.0)

運転再開率の年次推移

退院時点での運転再開率は年度によって変動があり、2021 年度 32.5%、2022 年度 33.3%と 3 割台であったが、2023 年度は 45.7%、2024 年度は 49.0%と上昇した。年次推移として運転再開率は明らかな上昇傾向にある。さらに、退院後に外来フォローで支援を継続した症例を含めると、最終的な運転再開率（累計再開率）は 60%以上に達した。

運転再開を見送った症例の要因

運転不可と判定された主な理由は、①高次脳機能障害の残存（全般性の注意障害、遂行機能障害など）、②視覚認知機能の問題（視野欠損、半側空間無視）、③本人・家族の意思変更、④てんかん発作から 2 年未満による法的制約であった。これらの症例には電動車椅子・シニアカー等への移行支援や代替手段による移動支援を提供した。

考察

包括的評価システムの有効性

本研究では、神経心理学的評価、DS、実車評価を組み合わせる包括的アプローチにより、運転の可否を多面的に判断した。近年の研究では、脳損傷者の運転適性判断において紙筆式の神経心理検査成績は一つの目安にはなるものの、それだけで運転技能を的確に予測することは困難とされている³⁾。静的な検査だけでは見えない動的な状況判断能力を評価するには、シミュレータや実車によるチェックが不可欠である。

当院でも神経心理検査はスクリーニングとして位置付け、最終判断はDSと実車評価の所見を重視して主治医が総合判断する方針を採った。これにより、神経心理検査成績のみによる機械的判断を避け、適切な運転再開支援が可能になったと考える。

DS活用の意義と課題

DSは患者にとって実車に乗る前に運転感覚を取り戻す良い訓練機会となり、評価者にとっても運転中の認知・操作上の課題を観察できる有用な手段であった。独自プロトコルの使用により、自動車運転評価のみでなく訓練としての活用が可能となり、介入者の違いによる使用方法の違いをなくすことができた。

一方で、DSの課題として、コース走行等の結果が結果票として出るものの詳細な運転行動や問題行動の把握には限界があり、異常な操作等は観察者の主観的評価に依存する面があった。今後は主観による評価を客観的なデータとして抽出できれば、より統一した評価が可能になると考えられる。

実車評価の重要性

実車評価は人的・時間的コストが掛かるものの、運転適性判断のゴールドスタンダードとされており、地域の教習所と連携した実車試験は支援の信頼性を高める上で重要であった。

地域特性を踏まえた支援の必要性

和歌山県のような公共交通機関が十分でない地域では、運転再開が困難な患者への代替手段の提供が重要である。当院では自動車運転再開のみでなく、移動支援という観点で電動車椅子・シニアカー等の紹介や地域コミュニティ交通の活用支援も実施している。今後はこうした包括的移動支援をさらに発展させる必要がある。

支援継続の重要性

運転再開を見送りとした患者の一部には、退院後の状態改善や訓練継続によって運転再開に至った例があり、入院期間中に結論を急がず段階的に支援を続ける重要性が示唆される。

結論

脳損傷患者の自動車運転再開支援について、当院での4年間の取り組みを通じて以下の知見が得られた。

1. DSと実車評価を組み合わせた包括的支援により、運転再開率は年次的に改善し(32.5%→49.0%)、最終的に60%以上の患者が安全に運転を再開できた。
2. 神経心理検査のみで判断せず、DS・実車評価も用いた多面的評価が重要である。
3. 独自プロトコルの使用により標準化された支援が可能となった。
4. 運転再開困難例への代替手段による移動支援も重要な役割である。

本プログラムの成果は、地域在住障害者の自動車運転可否を適切に判断し、必要な支援策を講じていく上で有用な知見となる。今後は評価精度の向上や運転再開後の長期的な追跡・教育体制の整備が課題である。交通安全と患者の社会復帰を両立させるため、リハビリテーション専門職が果たすべき役割は大きく、本報告で得られた知見を踏まえて支援体制をさらに発展させていきたい。

倫理的配慮

対象者には運転再開支援プログラムの内容について説明し、文書による同意を得て実施した。個人が特定されないよう十分に配慮し、プライバシー保護に努めた。研究への参加による不利益や負担が生じないよう配慮した。

引用文献

1. 北谷 渉・近畑 惟・生田隆倫ほか：脳損傷者に対する自動車運転再開支援の現況～ドライビングシミュレーションと実車評価の実績報告～ 恵寿総合病院医学雑誌 6, 20-23, 2018
2. 渡邊 修：脳損傷者に対する自動車運転再開に向けた指導 リハビリテーション医学 57(2), 110-116, 2020
3. Takama T, Kohno M, Sawa S. Relationship Between J-SDSA and Car Driving Skills in Patients With Brain Injury. 日本在宅ケア学会誌 27(1): 47-54, 2023