

自動車運転再開支援を行った壮年期脳出血後の男性について

角 紀子¹⁾

要 旨：雲南地域は中山間地域であり、公共交通機関の機能が都市部と比較して脆弱であるため、自動車運転は生活に欠かせない。病気または外傷等に伴い、一時的に運転を休止している者への運転再開支援は重要事項である。今回、左被殻出血後に右片麻痺を呈した壮年期の男性への運転再開支援に関わる機会を得たことで、運転支援における課題も明らかになった。**症例**：本事例は当院でのリハビリテーションを継続しながら、隣接地域の運転再開支援体制を利用し、ドライビングシミュレーター(DS)による評価、自動車教習所での実車訓練評価を経て運転免許を更新することができた。**まとめ**：近年の傾向としては、運転再開の可否における評価として、机上の神経心理検査のみではなく、DSの評価、更に指定自動車教習所との連携体制を組み、実車訓練や実車評価での評価結果を用いる機関も増加している。今後、院内にとどまらず、多職種・多機関との連携を取りながら当地域での運転再開支援体制が構築できるよう、対象者と共に生活支援も含めた関わりを継続していく必要がある。

キーワード：脳卒中(左被殻出血) 運転再開支援 中山間地域

(雲南市立病院医学雑誌 2019 ; 19(1) : 印刷中)

はじめに

今回、壮年期脳卒中後の男性を外来リハビリテーション(以下、リハビリ)で担当した。前院より自動車運転再開支援の依頼があり開始した。右片麻痺は軽度だったが、重度の感覚障害を呈し、左上下肢での操作を検討する必要があった。操向装置導入の検討、実車評価・訓練、他機関との連携等を通し、作業療法士(occupational therapist、以下、OT)として運転再開支援に関わる機会を得たことより、当地域の運転支援における課題も一部ではあるが明らかになったため以下に報告する。

倫理的配慮

本報告の趣旨や個人情報の保護について、口頭および書面で本事例と家族に説明し、承諾書へのサインと共に同意を得た。

症 例

50代男性で、左被殻出血発症前は運転の仕事に約30年間従事していた。後遺症としての右不全片麻痺、高次脳機能障害は軽度であったが、表在・深部共に重度の感覚障害を呈しており、運転は非麻痺側の左上下肢で検討する必要があった。

他の病院で脳出血後の急性期から回復期のリハビリを受けた後退院となった。自動車運転再開・再就労支援を含めたリハビリの継続目的に当院リハビリ科に依頼があり、外来でのリハビリを開始した。自動車運転再開に特化した特殊リハビリはなかったが、脳卒中後の身体機能・脳機能回復、日常生活上困難な課題を改善し病後生活様式の再構築を図る、仕事復帰や社会生活復帰を目指しリハビリが運転再開支援につながるという立場で実施した。

運転支援介入経過

運転再開までの一般的な流れと、各支援者の支援経過を図1、2、表1に示す¹⁾³⁾。本症例での前医からの情報を元に、まずは当院で、身体機能評価、および、認知面として高次脳機能評価を実施した。身体機能面は感覚障害が重度であり、右上下肢での運転操作に支障を来す恐れがあり、左上下肢での運転操

1) 雲南市立病院医療技術部リハビリテーション技術科

著者連絡先：角 紀子 雲南市立病院医療技術部リハビリテーション技術科 [〒699-1221 雲南市大東町飯田96-1]

電話番号：0854-47-7500

E-mail：hospital-soumu@city.unnan.shimane.jp

(受付日：2023年4月11日、受理日：2023年4月20日)



図1：運転再開の一般的な流れ



図2：運転再開の一般的な流れ

診断書
脳卒中関係(脳梗塞、クモ膜下出血、一過性虚血発作、脳動脈瘤破裂、脳腫瘍等)

島根県公安委員会提出用①

1 氏名	_____ 男
生年月日	(_____) (_____ 歳)
住所	_____
2 医学的判断	<input type="radio"/> 病名 _____ <input type="radio"/> 総合所見(現病歴、現在症、重症度、治療経過、治療状況) _____
3 現時点での病状(改善の見込み)についての意見	<input type="checkbox"/> ア 脳梗塞等の発作により、次の障害のいずれかが繰り返し生じている。 <input type="checkbox"/> 意識障害 <input type="checkbox"/> 見識障害 <input type="checkbox"/> 記憶障害 <input type="checkbox"/> 判断障害 <input type="checkbox"/> 注意障害 <input type="checkbox"/> 運動障害(身体の麻痺等) <input type="checkbox"/> 視覚障害(視力障害、視野障害等) _____ 等 <input type="checkbox"/> イ 上記アのいずれかの障害等が過去に生じたことがあり、発作のおそれの観点からは、運転を控えるべきである。 <input type="checkbox"/> ウ 上記アのいずれかの障害等が過去に生じたことがあり、現時点では運転を控えるべきであるが、 <small>※1</small> 【□6月・□()月以内】に「発作のおそれの観点からは、運転を控えるべきとはいえない」と診断できることが見込まれる。 <small>※2</small> 1 6月より短期間で判断できる場合は()内に0-1の整数を記入 <input type="checkbox"/> エ 上記アのいずれかの障害等が過去に生じたことがあり、現時点では運転を控えるべきであるが、 <small>※2</small> 【□6月・□()月以内】に、「今後()年程度であれば、発作のおそれの観点からは、運転を控えるべきとはいえない」と診断できることが見込まれる。 <small>※2</small> 6月より短期間で判断できる場合は()月に0-1の整数を記入 <input type="checkbox"/> オ 上記アのいずれかの障害等が過去に生じたことがあり、「今後()年程度であれば、発作のおそれの観点からは、運転を控えるべきとはいえない」と診断できることが見込まれる。 <input type="checkbox"/> カ 上記アからオのいずれも該当しない。 <small>(病状は回復した。脳梗塞等であるが、発作のおそれの観点からは運転を控えるべきとはいえない等)</small>
4 その他特記すべき事項(運転に関する意見等)	_____

専門医・主治医として以上のとおり診断します。 令和5年5月23日

病院又は診療所等の名称・所在地 島根県雲南市大東町飯田96番地1
雲南市立病院
担当診療科名 外科 拒当医師名 _____

図3：公安委員会宛の「脳卒中関係診断書」

作の検討が必要と予測された。高次脳機能面は、神経心理機能検査上では、いずれもクリアする状況であつ

表1：運転再開支援経過

	経過				
医師	医学的評価 定期的面談	他機関へ紹介状		運転免許センターと相談 左上下肢のみの操作で運転も可と情報取得	実車評価結果をもとに 診断書作成
リハビリ	①実車前評価：前院・当院 身体・認知機能	他機関へ報告書	近隣機関に問い合わせ：実車訓練受け入れ・操向装置付き自動車所有の有無	島根県作業療法士会内の「運転と作業療法委員会」に相談、隣接地域支援体制利用の協力を得る 実車訓練受け入れ了承を得る 自動車教習所担当者に情報提供 実車評価同行	実車評価結果を医師に報告
他機関 他医療機関 免許センター 自動車教習所		②DS評価：他機関 結果：左上下肢での運転推奨(左ハンドル・ブレーキ)、実車訓練の推奨	実車訓練実施2か所 操向装置付き1か所あったが、車両変更の時期と重なり新規車両では利用不可	③実車評価：隣接地域自動車教習所 本人、家族、OTで出向き 実車評価(場内、路上) 運転技能評価：教習所教員 身体機能・認知機能評価：OT	実車評価結果を医師に報告：書面
相談員 連携室	身障手帳申請支援 DS評価予約調整	公的支援制度の情報提供：補助機器・改造支援制度等		院外相談員の紹介(生活支援)	
本人	実車前評価 リハビリ継続 定期的面談	DS評価	身障手帳取得 実車評価実施の承諾	実車評価	診断書取得・提出 臨時運転適性検査受検(免許更新時) 免許再開許可/免許更新
家族	定期的面談	運転免許センター 安全運転窓口に相談 関係書類受け取り(承諾書・診断書) DS評価同席(送迎協力)	承諾書の提出 実車評価実施の承諾	実車評価に同席(送迎協力)	免許更新に同席(送迎協力)

関係書類の送付について

申告がありました。 さんの病気にしましては、主治医の診断書の提出を受けて運転免許継続の可否について判断いたします。
診断書と承諾書の用紙をお送りしますので、主治医が作成した診断書を提出してください。

承諾書は、提出を受けた診断書の内容について、主治医に確認する必要がある際に使用させていただくものですので、診断書と共に提出してください。
なお、診断内容によっては免許の停止・取消等の行政処分の対象となる場合があることをご承知おきください。

令和 年 月 日
島根県警察本部運転免許課
安全運転相談係 (担当：
0852-36-7400 (内線 321)

様式第6号(第4条、第15条関係)

承 諾 書

年 月 日

島根県公安委員会 様
島根県警察本部長

私は
 運転免許を取得したい者
 運転免許を取得している者
ですが、 年 ころ

病 名 : _____

の病気を診断され、
 現在、定期的に病院の診察を受けております。
 以前、病院の診察を受けていました。

このたび、
 運転免許の取得申請をしたところ
 運転免許の取得(更新)のため適性相談をしたところ
 運転免許継続の可否について適性相談をしたところ
 その他交通事故等を起こしたところ

私の病気については、自動車等の安全な運転に関して個別に聴取を受けることとなった旨の説明を受け、診断書を提出することになりました。
ついでには、提出した診断書について、必要によっては公安委員会(警察)が私の症状等を病院に対し問い合わせることを承諾します。

住 所 _____
氏 名 _____

図 4：公安委員会宛承諾書

質問票について

免許取得時又は更新時に、一定の病気等の症状に関する「質問票」を提出する必要があります。

○ 質問項目
次の項目について、「はい」又は「いいえ」で回答します。

- 過去5年以内において、病気(病気の治療に伴う症状を含みます。)を原因として、又は原因は明らかでないが、意識を失ったことがある。
- 過去5年以内において、病気を原因として、身体の全部又は一部が、一時的に思い通りに動かせなくなったことがある。
- 過去5年以内において、十分な睡眠時間を取っているにもかかわらず、日中、活動している最中に眠り込んでしまった回数が週3回以上となったことがある。
- 過去1年以内において、次のいずれかの状態に該当したことがある。
 - 飲酒を繰り返し、絶えず体にアルコールが入っている状態を3日以上続けたことが3回以上ある。
 - 病気の治療のため、医師から飲酒をやめるよう助言を受けているにもかかわらず、飲酒したことが3回以上ある。
- 病気を理由として、医師から、運転免許の取得又は運転を控えるよう助言を受けている。

○ 質問票には、必要事項を正しく記載してください。

○ 質問票の記載内容により、直ちに、運転免許の取消し等にはなりません。

○ 質問票の記載内容等を踏まえて、運転免許取消しとなった場合でも、病気が快復し、運転免許を再取得することができる状態になった際には、試験の一部が免除されます。(取消しとなった日から、3年以内に限りです。)

○ 質問票に虚偽の記載をする行為には、罰則が設けられています。

○ 記載内容に含まれる「個人情報」を、警察では厳格に保護します。

○ 「運転適性相談窓口」が、各都道府県警察に設置されています。病気等で、自動車等の運転に不安がある方は、ぜひ、御相談ください。

図 5：免許更新時の質問票

た。この時点での再開可否判断は難しく、他地域にある医療機関の自動車運転シミュレーター (driving simulator、以下、DS) 評価を依頼し、利用することとなった。

他施設の DS 評価結果から左上下肢での運転、実車訓練の推奨を得た。これより、実車訓練の有無と、操向装置付き自動車所有の有無を近隣の指定自動車教習所に問い合わせを行った。

実車訓練実施機関は2か所、操向装置付き自動車所有機関は1か所あったが、車両変更の時期と重なり新規車両では着用不可であった。操向装置のレンタルも難しく、実車訓練まで至らない状況となった。

そこで、運転適性相談窓口である免許センターに、家族から申告書を提出後リハビリ科医師から相談を行った。その際に、操向装置を着用せず非麻痺側である左上下肢での操作で運転も可との情報を得た。更に、実車訓練に向けて、OT 所属職能団体である島根県作業療法士会内の「運転と作業療法委員会」²⁾に相談を行った。好意で、隣接地域の支援体制利用の協力が得られた。本人・家族、病院の承諾を得て、隣接地域の指定自動車教習所へ本人、家族、OT で出向き、場内、路上で実車評価を受けた。

実車評価では、教習所教員からは左上下肢での操作

で運転技能として問題ないとの結果を得た。OT 評価としても、身体面・遂行機能面の両面から同様の結果であった。実車評価の結果は、紙面と口頭でリハビリ科医師に報告し「島根県公安委員会」宛の「脳卒中関係診断書」が作成された(図 3、4)⁴⁾⁵⁾。

その後、本事例は免許更新時期に該当していたため、質問票も用意し(図 5)、更新時に合わせて「臨時適性検査」を受け、免許更新することができた。

外来リハビリは、運転再開支援開始時の目標は達成し、生活・就労面は地域相談員の継続支援となり、移行期として週1回の外来を継続する期間を設けながらの終了となった。

考 察

今回の対象者は50代であり、今後の生活を長期的に考えていく必要があった。その中でも、雲南地域は中山間地域であり、公共交通機関の機能が都市部と比較して脆弱であるため、自動車運転は生活に欠かせず、運転再開支援は重要事項であった⁶⁾⁹⁾。

支援経過を通して考えられた課題としては、自施設内外の環境を含め運転再開支援体制の不足、支援に時間を要する点、本人と家族の意向の調整¹⁰⁾の難しさ、などがあげられる。

当院では机上検査による評価は実施可能でも、DS が無く、その時点から他機関に評価を依頼する必要があった。また、「左アクセル・ブレーキ」といった補助機器を有する機関が、当地域、隣接地域、免許センターを含めて無いこと、実車訓練を実施している機関が少

ないなど、支援環境が整っていない状況もある。

近年の傾向としては、運転再開の可否の評価として、机上の神経心理検査のみではなく、DSの評価、更に指定自動車教習所との連携体制を組み、実車訓練や実車評価での評価結果を用いる機関も増加している²⁾³⁾⁶⁾¹¹⁾⁻¹⁴⁾。

今回は、他機関の好意により隣接地域の運転再開支援体制を利用することが出来たが、隣接地域は当該地域での役割を担っており、当該地域以外から常にご利用できる体制をとることは困難であると推測される。今後は、雲南地域での体制を整備する必要がある。

また、支援に時間を要する点も課題である。支援体制が整わない状況で、各機関への連絡や調整を行いながら、対象者へのリハビリを継続し、運転再開の可否が検討されていく場合、支援は短期間では終わらない。加えて、運転再開に対して、本人・家族で意向が異なる場合の調整の難しさもあげられる。本事例でも、教習所利用料金、補助器具購入の検討、自家用車の維持費をどうするのかなど支援に関わる中で生じる費用負担といった事柄でも細やかな調整を要した。

これまでの当院における脳卒中後の運転再開支援への関わりは、病院内での身体機能評価と、高次脳機能面の机上検査による評価が中心であった。再開が可能な対象者には再開手続き方法の伝達を行い、逆に高次脳機能障害の程度などにより、再開を推奨できない対象者には了解が得られるよう代替手段の提案等を行うといった支援にとどまっていた。今回は、年齢や職業歴から発症前の運転技術が高かったこと、高次脳機能障害が軽度であったことより、免許更新までを支援することができた。

一方、経過を通し支援に向けて取り組む必要がある課題が明らかとなった。

まとめ

今回、壮年男性期脳卒中後の外来リハビリを通じて、当地では生活に必須である運転免許を更新し得た症例を経験した。運転再開支援体制不足、支援に時間や費用を要する点、本人と家族の意向の調整が困難な点などが課題として抽出された。院内外での多職種、多機関との連携、当地域で完結可能な運転再開支援体制の構築が求められる。

本研究の要旨は日本医療マネジメント学会第20回島根県支部学術集会(2022、雲南)で発表した。

本報告に開示すべき利益相反はない。

謝 辞

本報告の作成にあたり、多くの方々にご指導ご鞭撻を賜りました。ここに深謝の意を表します。

文 献

- 1) 全日本指定自動車教習所協会連合会. 高次脳機能障害を有する運転免許保有者の運転再開に関する調査研究委員会報告書. 全日本指定自動車教習所協会連合会. 全指連 News > topics > 高次脳機能障害を有する運転免許保有者の運転再開に関する調査研究報告書を公表しました. [3881c1f833df11f0c72c496cc4f9cf68.pdf](https://www.3881c1f833df11f0c72c496cc4f9cf68.pdf) (zensiren.or.jp)、2019年4月公表、2023年3月閲覧
- 2) 日本作業療法士協会 運転と作業療法委員会. 押さえておきたい! 運転再開支援の基礎. 日本作業療法士協会. 生活環境・福祉用具支援 > 運転と作業療法委員会 > 資料 > パンフレット > 押さえておきたい! 運転再開支援の基礎. draive-untensaikaisiennokiso.pdf (jaot.or.jp)、2022年5月公表、2023年3月閲覧
- 3) 武原格. 障害者の自動車運転再開の流れ・注意点・可能性. *Jpn J Rehabil Med* 2017;154:377-382.
- 4) 一杉正仁. 第8章 運転再開に際して求められる法的知識. 林泰史, 米本恭三監修. 武原格, 一杉正仁編. 脳卒中・脳外傷者のための自動車運転. 第1版. 東京: 三輪書店; 2013, pp45-53
- 5) 島根県警察本部長. 島根県警察訓令第25号 安全運転相談及び臨時適性検査等の実施に関する訓令. 島根県警察 島根県警察本部 > 情報公開 > 県警の訓令・通達 > 交通部 > 交通部関係(訓令・通達等) > 運転免許課. 2annzennunntennsoudann.pdf (shimane.lg.jp)、2022年5月公表、2023年3月閲覧
- 6) 崎村陽子. 自動車運転再開に向けた取り組み. 新潟県での取り組みー障害と自動車運転に関する研究会活動. 総合リハ. 2017;45:317-325.
- 7) 伊部洋子. 自動車運転再開に向けた地域連携. *Jpn J Rehabil Med* 2020;57:134-138.
- 8) 武原格, 林泰史, 一杉正仁, ほか. 脳障害者の自動車運転 脳卒中の自動車運転再開. *Jpn J Rehabil Med* 2013;50:99-104.
- 9) 緒方匡, 岩瀬義昭, 松浦友香, ほか. 自動車運転が不可欠な地域における回復期リハビリテーション病棟入院脳卒中片麻痺者への外出支援の取り組み～運転再開希望群・非希望群による外出目的の違いと外出上の問題点～. *作業療法* 2018;37:197-206.
- 10) 佐藤祐樹, 中島ともみ. 生活行為向上マネジメントを活用した在宅支援によって自動車運転を再開し、生活範囲が拡大できた事例. *作療ジャーナル* 2020;54:499-504.
- 11) 蜂須賀研二. 自動車運転再開に向けた取り組み. 現状と課題. 総合リハ 2017;45:291-296.
- 12) 菅野俊一郎, 富山陽介. 坂総合病院における自動車運転評価の実践報告. *地域リハ* 2015;10:717-721.
- 13) 一杉正仁. 第10章 ドライビングシミュレーター(DS)による運転評価. 林泰史, 米本恭三監修. 武原格, 一杉正仁編. 脳卒中・脳外傷者のための自動車運転. 第1版. 東京: 三輪書店; 2013, pp64-71
- 14) 外川佑. 脳損傷者の運転再開可否判断に関する評価システムの検証と運転パフォーマンスを高める訓練手法の構築. pp1-11. 筑波大学. 博士論文全文 > システム情報工学研究科.

C:/Users/ym/Downloads/DA08811.pdf. 2018 年 11 月 22
日公表、2023 年 3 月閲覧

A successful case of middle-aged incomplete hemiplegia after cerebral bleeding supported to resume car driving.

Noriko Sumi¹

Abstract : Unnan area is one of the typical mesomountainous regions, where the traffic network and transportation system are vulnerable compared with urban areas. The daily activity of inhabitants strongly depends on driving their car. It is necessary to support people losing the ability to drive because of several severe diseases. We, as occupational therapists, experienced a successful case of middle-aged incomplete hemiplegia following left putaminal haemorrhage supported to resume driving and clarified some issues concerning support for the resumption of driving.

Case: This case could renew the patient's driver's license after evaluation, using a driving simulator and real vehicle training in a driving school in our service area under collaboration with a support system for resumption of car driving in the adjacent district in the course of rehabilitation in our hospital. Recently in many districts, pass/fail judgment of resumption of car driving was done based on not only desk neuropsychological testing but also evaluation using a driving simulator and real vehicle training under collaboration with a driving school. In the future, occupational therapists should support and construct a new system for the resumption of car driving with other specialists and other institutes.

Key words: brain attack (putaminal haemorrhage); support for resume of driving a car; mesomountainous regions

1) Department of rehabilitation technology, Unnan City Hospital

Correspondence: Noriko Sumi, Department of rehabilitation technology, Unnan City Hospital [96-1 Daito-cho Iida, Unnan, Shimane 699-1221, JAPAN]

Telephone: 0854-47-7500 / Fax: 0854-47-7501

E-mail: hospital-soumu@city.unnan.shimane.jp