

脳卒中患者の自動車模擬運転評価と高次脳機能障害の関連

佐々木智里¹⁾ 高見 美貴¹⁾ 千田 富義²⁾¹⁾ 秋田県立リハビリテーション・精神医療センター²⁾ (前)東北文化学園大学 (MD)

【はじめに】

脳卒中患者の自動車運転評価における高次脳機能障害の影響についてはこれまで、運転能力の予測に有効な注意機能検査等の検討がされてきたが、運転適性の有無に関する具体的判断は、未だ確立されていない。そこで今回、自動車運転適性検査装置を用いた模擬運転評価と、高次脳機能検査との関連性を検討し、安全に運転可能と評価された者の条件について検討を行った。

【対象】

対象者は、2008～2012年に当センターにおいて自動車運転適性検査を実施した脳卒中患者70名であった。包含条件は①ADLの自立、②屋外歩行可能、③今後の運転の必要性が高いと判断されたとした。右片麻痺30名(男性21名、女性9名)、左片麻痺27名(男性25名、女性2名)、麻痺なし13名(男性11名、女性2名)。平均年齢は59±9歳であった。発症から検査実施までの平均期間は177±337日、病型は脳梗塞30名、脳出血38名、くも膜下出血2名であった。

【測定方法】

自動車運転適性検査装置を用いた模擬運転は、画面に提示された15分程度のコースを運転するもので、子供の飛び出し等のイベントが含まれた。模擬運転評価には、井野辺病院総合リハビリセンターで独自に開発された自動車運転評価CARDの中の観察評価用紙Road Testを用いた。この評価は、運転技能に関する15項目についてそれぞれ1～4点で採点するものである。採点基準は、1点：悪い(事故の危険性高い)、2点：不十分(運転可能な範囲に達していない)、3点：十分(運転可能な範囲だが注意を要す)、4点：良い(運転可能)であった。高次脳機能検査には、注意機能検査としてTrail making test (TMT)-A, TMT-B, TMT-B-Aを、半側空間無視検査としてBIT通常検査(BIT)を、知能検査として長谷川式簡易知能評価スケール(HDS-R)を用いた。運動機能検査の指標には、脳卒中上肢機能検査(MFT)、下肢・体幹運動年齢(MOA)を、ADLの指標にはBarthel Index (BI)を用いた。

Road Test点数を基準に、15項目全てにおいて3点以上の者を安全群、1項目でも3点未満がある者を非安全群とした。各高次脳機能検査、年齢、運動機能検査、BIの2群間比較を対応のないt検定で、性別、麻痺側、病型の2群間比較をカイ二乗検定で行った。

【結果】

安全群(男性44名、女性9名)と非安全群(男性14名、女性3名)の性別、麻痺側、病型の比率に差はなかった。年齢、罹病期間、麻痺側MFT, MOA, BI, HDS-R, BITに有意差はなかった。TMT-A, TMT-B, TMT-B-Aでは、いずれも安全群が有意に速かった。

【考察】

注意機能検査では、非安全群の注意機能が有意に低下した。一方、安全群と非安全群の運動機能、知能、BIT, BIに有意差はなかった。

このことから、ADLが自立し、知能低下や半側空間無視がなくとも、運転技能に問題が生じる場合があり、注意機能検査なしには運転適性の有無に関する判断はできないと考えた。今回の条件設定はADL自立で屋外歩行可能な者であったが、日常生活に大きな問題が無い対象者の場合に特に留意すべき点であると思われた。

表. 安全群と非安全群の比較

	安全群	非安全群	群間差
麻痺側MFT (点)	74±26	64±33	NS
MOA (月)	55±15	53±15	NS
BI (点)	99±2	95±10	NS
HDS-R (点)	27±2	26±2	NS
BIT (点)	141±6	142±3	NS
TMT-A (秒)	48±12	63±23	*
TMT-B (秒)	131±68	189±79	**
TMT-B-A (秒)	83±62	125±63	*

* : P<0.05 ** : P<0.01 NS : 有意差なし