

【要約】

The incidence and characteristics of falls
in community-dwelling ambulatory stroke survivors

(地域在住の歩行可能脳卒中患者における
転倒発生とその特徴)

千葉大学大学院医学薬学府
先端医学薬学専攻
(主任：清水栄司教授)
後藤 悠人

【目的】

転倒は、脳卒中片麻痺患者において頻度の高い合併症の一つである。

転倒は、外傷・骨折を引き起こし、日常生活動作や運動機能に大きな障害をもたらす可能性がある。骨粗鬆症は脳卒中後の重度な合併症として認識されており、脳卒中患者における骨折発生リスクは一般高齢者に比べ2～4倍高いとされる。また、脳卒中患者が大腿骨近位部骨折を受傷すると、一般高齢者と比べ歩行自立へと回復する可能性が低いと報告されている。また、転倒は転倒恐怖の増強やうつ病を引き起こす可能性がある。これらの精神症状は活動のレベルをさらに低下させる可能性がある。転倒予防戦略の立案ためには、転倒の詳細な状況や易転倒患者の身体的特徴に関する知見が必要であるが、地域在住脳卒中患者における検討は十分にされていない。本研究の目的は、1) 地域在住脳卒中患者における転倒および転倒に関連した外傷の発生の状況を明らかにすることと、2) 転倒者の身体的特徴を明らかにすることである。

【方法】

歩行可能な地域在住脳卒中片麻痺患者 144 名(平均年齢 68.0 ± 10.4 歳)を対象とした。脳卒中発症後期間は平均 5.21 ± 3.15 年であった。転倒調査開始時に年齢、性別、発症後期間、下肢装具・杖などの基本情報、Stroke impairment Assessment Set の運動項目、10m 歩行テスト(快適、最速速度)、Timed up&go test、Five-times-sit-to-stand test を評価した。転倒の発生について、転倒記録表を用いて 1 年間前向きに調査を行なった。

【結果】

転倒は 126 件、うち骨折は 4 件 (3.2%) 発生し、転倒率は 0.88 件/人・年、骨折率は 2.8 件/100 人・年であった。転倒は、冬に多く、多くは活動時間帯に発生していた。室内の発生が多く、多くは歩行時にバランスを崩していた。動作の目的としては排泄が関連していた。また、34.1%において転倒後に自力での立ち上がりが困難であった。転倒群と非転倒群間における身体特徴の比較では、

Five-times-sit-to-stand test において転倒群で有意に長時間であった ($p<0.05$)。

【考察】

地域在住の高齢者の転倒率は約 0.65 件／人・年と報告されており、地域在住脳卒中患者において転倒は高頻度に発生していることが明らかになった。転倒時の動作の目的として、最も頻繁なものが排泄に行くという重要な知見が示された。先行研究で報告されている排泄コントロール不全と転倒の関連性を考慮すると、居間や寝室からトイレまでの明確で安全なルートの設定、適切な歩行補助具、適切な排泄管理指導は、転倒リスクの軽減に有効であることが考えられる。

下肢筋力と関連する Five-times-sit-to-stand test において転倒者と非転倒者で有意差を認めた。Five-times-sit-to-stand test は、下肢筋力と動的バランスを反映する。歩行能力やバランス能力を評価する 10m 歩行テスト、Timed up&go test において転倒者と非転倒者間に有意差が認められなかったことを考慮すると、下肢筋力の低下が転倒の重要な

要因である可能性が示唆された。

【結論】

地域在住脳卒中患者において、転倒は高頻度に発生していることが明らかになった。下肢筋力と関連する Five-times-sit-to-stand test において転倒者と非転倒者で差異を認めた。特に下肢筋力低下のある脳卒中患者に対して、転倒後の対応を含む効果的な予防的対策を行う必要がある。