

O-0716

## MCI と転倒との関係

島田 裕之, 牧迫飛雄馬, 土井 剛彦, 李 相侖, 堤本 広大, 中窪 翔, 李 成喆,  
堀田 亮, 原田 和弘, 裴 成琉, 原田 健次

国立長寿医療研究センター

**key words** 転倒・軽度認知障害・高齢者

### 【はじめに, 目的】

高齢者の転倒事故は頻繁に生じ, 地域在住高齢者の 15~20% 程度が少なくとも年間 1 回は転倒を経験している。転倒によって大腿骨頸部骨折を生じると, 不可逆的な機能障害を発生する高齢者が多く, 転倒・骨折が要介護状態の主要な原因となっている。転倒を予防するために, 多くの危険因子が同定され予防活動が実施されてきたが, 危険因子の中でも認知機能低下や認知症は, 転倒に強く影響し, 認知症者の転倒予防策は未だ十分には明らかとされていない。

認知機能が低下した状態である軽度認知障害 (mild cognitive impairment: MCI) を有する高齢者を対象とした先行研究では, 非健忘型 MCI と転倒との関連が明らかにされたが, 健忘型 MCI との関連は明確ではなかった。また, MCI のサブタイプである単一領域と複数領域の違いについては検討されていない。本研究においては, MCI 高齢者を健忘型, 非健忘型, 単一領域, 複数領域から 4 つのサブタイプに分類し, どのタイプの MCI 高齢者が転倒の危険性を有するかを検討した。

### 【方法】

対象者は, 国立長寿医療研究センター老年症候群研究プロジェクトにおいて調査を受けた 10885 名のうち, 脳血管疾患, 認知症, パーキンソン病, うつ病の既往を持つ者, 要介護認定者, 調査結果に欠損があった 3173 名を除く 7712 名 (平均年齢 73.2 歳) を分析対象とした。

調査項目は, 過去 1 年間の転倒回数, 年齢, 性別と服薬 (4 種類以上), 心疾患, 呼吸器疾患, 変形性膝関節症の有無, 四肢骨格筋指数, Short Physical Performance Battery, 座位や寝転んでいる時間 (不活動時間), および MCI 判定のための検査を実施した。MCI 判定のための客観的な認知機能検査は, National Center for Geriatrics and Gerontology-Functional Assessment Tool を用いて, 5 歳年齢別の平均値から 1.5 標準偏差より低下が認められた場合を認知障害ありと判定した。解析は, 多重ロジスティック回帰分析を用いて, MCI と転倒との関連を検討した。調査項目をすべて独立変数に強制投入するモデルを用いて分析を行った。

### 【結果】

対象者全体の年間 1 回以上の転倒率は 17.4%, 2 回以上の転倒率は 5.5% であった。MCI と判定された高齢者は 1800 名となり対象者の 23.3% を占めた。認知的に正常群, 健忘型 MCI 単一領域群, 健忘型 MCI 複数領域群, 非健忘型 MCI 単一領域群, 非健忘型 MCI 複数領域群における 1 回以上の転倒率は, それぞれ 16.7%, 20.1%, 22.6%, 17.5%, 19.9% であり, 2 回以上の転倒率は 4.9%, 7.7%, 11.1%, 5.2%, 8.3% であった。多重ロジスティック回帰分析の結果, 年間 1 回以上の転倒においては, 認知的正常群と比べ健忘型 MCI 複数領域群が高い危険性を有していた (オッズ比 1.4, 95% 信頼区間 1.1~1.8,  $p=0.017$ )。また, 2 回以上の転倒とは, 認知的正常群と比べ健忘型 MCI 単一領域群 (オッズ比 1.5, 95% 信頼区間 1.1~2.1,  $p=0.007$ ), 健忘型 MCI 複数領域群 (オッズ比 2.3, 95% 信頼区間 1.6~3.3,  $p<0.001$ ), 非健忘型 MCI 複数領域群 (オッズ比 1.8, 95% 信頼区間 1.0~3.0,  $p=0.044$ ) において高いオッズが認められた。

### 【考察】

本研究の結果から, 非健忘型 MCI に加え, 健忘型 MCI においても転倒の危険性が向上する可能性が示された。そのため, 転倒予防対策を実施する際には, MCI 高齢者に対して積極的に参加を促す必要があるだろう。ただし, 本研究は横断調査であるため, 今後これらの対象者の転倒状況を前向きに調査し, MCI が転倒発生と関連するかを明らかにする必要がある。

### 【理学療法学研究としての意義】

介護予防のために転倒の予防は重要な課題であり, 地域保健活動に携わる理学療法士にとって, 転倒の危険因子を明らかにすることは, 具体的な予防戦略を検討する上で有益な情報になる。MCI と転倒に関する知見は, 未だ十分に明らかにされていないとはいえず, 本研究の知見は予防理学療法において重要な知見になり得ると考えられた。