

O-0818

## 通所リハビリテーション利用者における転倒および骨折の実態調査—後ろ向き調査研究—

小嶋 康介<sup>1)</sup>, 中原 彩希<sup>1)</sup>, 榎田 宏司<sup>1)</sup>, 曾根 啓実<sup>1)</sup>, 鶴田 佳世<sup>1)</sup>, 生野 公貴<sup>1)</sup>, 徳久謙太郎<sup>1)</sup>, 高取 克彦<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>西大和リハビリテーション病院リハビリテーション部, <sup>2)</sup>畿央大学健康科学部理学療法学科

**key words** 通所リハビリテーション・転倒・骨折

### 【はじめに, 目的】

高齢者の転倒は、寝たきり、要介護状態の主要原因の一つである。すでに基礎疾患を有する要介護者の場合は骨折などの二次障害の危険性も高く、一層の注意と対策が必要である。通所リハビリテーション(通所リハ)で従事する理学療法士に期待される役割の一つとして通所リハ利用者の自宅内転倒の予防が挙げられる。転倒予測因子として Timed up and Go test (TUG) などの身体機能の他、二重課題能力や認知機能などがよく用いられるが、転倒歴や罹患疾患、補助具の使用の有無などの基本属性も転倒と関連性があると示されている。通所リハでは要介護者という利用者の特性上、転倒ハイリスク者が非常に多いと予測されるが、実際に転倒者および骨折を併発した者の基本属性や傾向を調査した研究は少ない。また系統だった転倒予防対策が一般化していないのが実情である。本研究では通所リハにおいて効果的な転倒予防介入を展開するために、転倒者および骨折者の基本属性や傾向を調査することを目的とする。

### 【方法】

対象は大規模型通所リハ1施設を利用する要介護者で調査期間内に1回以上転倒したものとした。調査期間はH25年9月からH26年8月とし、1年間に報告された転倒を後ろ向きに調査した。調査項目は年齢、性別、Body mass index (BMI)、要介護度、FIM 歩行、TUG、罹患疾患、骨折の併発の有無、調査期間中の転倒回数および過去1年の転倒歴とした。転倒歴について利用歴が浅く記録が調査できないものは除外した。BMIとFIM歩行、TUGは3ヶ月ごとに測定し、調査期間中の最新転倒日の直前の数値を採用した。年齢については非高齢者、前期、後期および超後期高齢者の4群に分けて各属性の比較を行なった。また骨折者および非骨折者に分けて同様に属性比較を行なった。

統計解析は差の検定、分割表分析および相関解析を各尺度特性および分布の正規性に依りてパラメトリックまたはノンパラメトリック手法にて分析した。有意水準は5%とした。統計解析にはGraphPad Prism 6を用いた。

### 【結果】

調査期間中の平均月間利用者数は117.8±5.5名で転倒件数は181件、転倒者数は68名であった。基本属性は年齢79.1±9.5歳で男性26名、女性42名、BMIは22.5±3.6であった。転倒回数は1名あたり2.7±4.8回で1回転倒者、複数回転倒者がともに34名であった。過去1年の転倒歴は2.0±4.0回(18名は除外)であった。TUGは27.0±24.6秒(13名実施不可)でFIM歩行は4.9±1.4であった。調査期間中の転倒回数と過去1年の転倒歴には有意な低い相関がみられた( $r=0.39$ ,  $p<0.01$ )。主要疾患の罹患率は転倒者全体では上位から脳損傷(51.5%)、高血圧(45.6%)、脊髄疾患または脊柱の手術歴(23.5%)、変形性関節症(22.1%)、脊柱、骨盤または下肢骨折歴(22.1%)、糖尿病(20.6%)であった。要介護度では要介護3が19名と最多であった。骨折は68名中14名に生じ、15件であった。骨折部位は肋骨が5件、脊柱、大腿骨が各3件、足趾が2件、膝蓋骨、橈骨が各々1件であった。初回転倒での骨折者は2名であった。骨折群と非骨折群の比較において有意な差ではなかったが、女性比率( $p=0.15$ )、複数回転倒者比率( $p=0.12$ )、高血圧罹患率( $p=0.14$ )および糖尿病罹患率( $p=0.12$ )は骨折者に多い傾向がみられた。他の属性には統計学的有意差はみられなかった。年代別比較において今回調査した属性には統計学的有意差はみられなかった。

### 【考察】

今回、通所リハ利用者の1年間の転倒に対する骨折の合併率、大腿骨頸部骨折の発生率は先行研究と近似した結果であった。また過去の転倒歴は将来の転倒の強い予測因子とされているが、今回の調査でも同様の結果が得られ、再転倒は予見し得るものと示唆された。主な罹患疾患は転倒者全体でも骨折者でも共通であったが、高血圧と糖尿病は骨折者においてより罹患率が高かった。特に糖尿病は続発性骨粗鬆症といった病態が潜在することが示されており、骨折発生率に影響している可能性が考えられた。年齢や身体機能は一定の傾向を示さず、各個人の活動性や生活環境など多様な因子が影響している可能性が考えられた。こうしたハイリスク集団において初回転倒の回避が困難な場合も少なくない。むしろ初回転倒から原因や危険因子を詳細に分析し、介入計画を立案していくことが骨折など重篤な事態を回避するためには効果的であるかもしれない。

### 【理学療法学研究としての意義】

本研究では通所リハにおける転倒者および骨折者の基本属性や傾向が示され、ハイリスク者に対する転倒予防介入を立案する上で有用な知見となった。