

P13-1 当院入院患者における転倒リスクと身体機能の関連性

○足立 夏樹(あだち なつき)¹⁾, 宇野 彩子²⁾, 新村 秀幸³⁾

1)舞子台病院 リハビリテーション科, 2)介護老人保健施設みどりの丘, 3)高砂市民病院

Key word : 転倒, 方向転換, 入院患者

【目的】 高齢者における転倒は骨折・Activities of Daily Living (以下、ADL) 低下を引き起こし、健康寿命の短縮を招くことはよく知られている。また病院での転倒は70歳以上、骨・関節疾患を有している者に多く、場所では病室・トイレに多いと報告されている(松田、2010)。つまり、病院での転倒の発生は歩行による移動時のみならず、病室内での動作時においても多くみられる。そして我々は、基本的動作を介してADLに関わることが多く、より簡易的にどの動作が転倒の危険が高いかを把握し、ADLの安全性を判断する必要がある。しかしながら、身体機能と転倒に関する報告は歩行時間や立ち上がり、タンDEM立位保持などについては数多く報告されているが、方向転換を取り扱った調査の報告は散見できない。また、各病院・施設の患者・環境特性によって転倒リスクは異なる。よって本研究では、当院入院患者の転倒経験と方向転換およびその他の身体機能との関連を明らかにすることを目的とした。

【方法】 対象は75歳以上で運動器疾患を有し、Functional Independence Measure (以下、FIM) においてトイレ・移乗項目が4点以上の当院入院患者30名(84.3±4.7歳)とした。なお、重度の認知症・中枢性疾患・炎症性疾患・感覚障害を有する者は除外した。調査項目は過去1年間の転倒経験の有無、身体機能の指標として平行棒内方向転換の所要時間(秒)・支持物使用の有無、5m歩行時間(秒)・補助具使用の有無、42cm椅子からの立ち上がりの可否、タンDEM・セミタンDEM立位保持の可否および保持時間(秒)とした。さらに活動の指標としてFIM(点)、病棟内移動およびトイレ使用の有無、服薬数を調査した。対象者は過去1年間の転倒経験から転倒群・非転倒群の2群に分類し、各項目を比較した。統計解析は各項目の群間比較にMann-WhitneyのU検定、 χ^2 検定を用い、各調査項目の関連性についてはspearmanの順位相関係数を用いた。なお、有意水準は5%とした。

【説明と同意】 ヘルシンキ宣言に基づき、全ての対象者には研究内容、個人情報保護対策、研究への同意と撤回について説明し、同意を得た。また研究に際しては安全管理および個人情報の保護に努めた。

【結果】 転倒群17名(84.7±5.6歳)と非転倒群13名(84.1±3.6歳)の2群に分類した。転倒群では平行棒内方向転換の所要時間(p=0.01)、5m歩行時間(p=0.01)が有意に長く、

方向転換の支持物(p=0.01)、歩行補助具の使用が多い結果となった。また椅子からの立ち上がり(p<0.05)、タンDEM立位(p=0.01)は困難な者が多く、タンDEM(p=0.01)・セミタンDEM(p=0.01)の立位保持時間が短かった。平行棒内方向転換の所要時間とタンDEM立位保持時間(r=-0.675, p<0.01)に負の相関を認めた。その他の項目で差は認めなかった。

【考察】 本研究の結果から転倒経験のある者では平行棒内方向転換の所要時間・5m歩行時間が長く、支持物・補助具を多く用いており、タンDEM立位保持、椅子からの立ち上がり困難な者が多かった。また可能な者であってもタンDEM・セミタンDEM立位保持時間は短かった。一方で年齢・性別、服薬数、FIM、病棟内移動の有無・トイレ使用など活動量には差は認められなかった。よって、方向転換を円滑に行える能力は転倒リスクに関連する可能性が示唆された。また先行研究と同様に当院入院患者においても歩行時間やタンDEM立位・立ち上がり能力は転倒との関連性が認められた。本研究は移乗動作が軽介助で可能な入院患者を対象としており、病院内で歩行ができる者とできない者がいた。つまり、病院内の転倒発生する危険性が高い場面として病室が主になる者とトイレなど移動先が含まれる者がいることになる。今回、方向転換の所要時間および支持物の有無は転倒との関連性が示唆され、方向転換所要時間とタンDEM立位保持時間の相関から、転倒リスクにおいて、共通した機能の構成要素が関与していることが推測された。よって立ち上がりが可能で病院内の歩行までに至っていない入院患者の病室での転倒予測の指標に方向転換の所要時間と支持物の使用、タンDEM立位の可否および保持時間が関連する可能性が示唆された。

【理学療法研究としての意義】 入院患者において転倒に関連する因子として方向転換の所要時間が関わる可能性を示した。また、歩行を移動に用いない者の転倒リスクの一指標となる可能性がある。各病院・施設における患者および環境特性に応じた転倒リスク把握の一端として寄与するものとなる。