

称号及び氏名	博士（保健学）	上田 哲也
学位授与の日付	平成30年3月31日	
論文名	急性期病院退院患者に対する転倒予防指導の有効性に関する研究 Tailored education program preventing falls for discharged older patients in acute care hospital	
論文審査委員	主査	樋口 由美
	副査	奥田 邦晴
	副査	淵岡 聡

論文要旨

緒言

病院からの退院患者は、地域在住高齢者より転倒する割合が高いと報告されている。また、近年、転倒の外的要因に関する家屋評価等の戦略が多く報告されているが、急性期病院において、全ての退院患者の家屋評価・住環境整備を実践することは困難である。その為、代替手段の検討が必要である。我々は、代替手段として、自宅見取り図を用いて転倒予防指導を行うことで、退院後の再転倒予防効果が得られると仮説した。本研究の目的は、退院前の入院患者に、自宅見取り図を用いた転倒予防指導を行うことで、再転倒予防効果が得られることを検証することとした。

第1章 転倒の外的要因に対する転倒予防介入

1999年に、THE LANCETにおいて、家屋評価・住環境整備を用いた転倒予防効果の有効性が明らかにされたことで、国外のみならず国内においても、転倒の外的要因、特に環境要因に対する転倒予防介入の報告が増えていった。その中で、米英老年医学会転倒予防ガイドラインの2011年改訂版で住宅改修のエビデンスが高く評価されるに至った。

第2章 急性期病院入院患者の転倒状況

高齢者の増加に伴い、転倒を起因とした骨折が原因で入院する高齢者も増加傾向である。そこで、転倒を起因とした骨折により急性期病院に入院した患者の特徴を明らかにすることとした。対象は、急性期病院整形外科病棟に入院された65歳以上の高齢者のうち、入院前一年間に転倒歴があり、補助具の有無不問で屋内自立にて自宅退院される患者57名とした。ロジスティック回帰分析を行った結果、BMIが低いこと（オッズ比4.11, 95%信頼区間1.14 - 14.91）と転倒恐怖感が高いこと（オッズ比0.97, 95%信頼区間0.94 - 1.00）が、入院原因と有意な独立関連因子であった。

第3章 急性期病院退院患者に対する転倒予防の実態

理学療法士の外的要因に対する調査及び急性期病院に勤務する理学療法士が転倒予防指導のための家屋評価において、どのような視点を持ち指導を行っているかを明らかにすることを目的とした。大阪府理学療法士協会の研修会に参加した理学療法士58名に対して無記名自記式のアンケート調査を行った。「自宅内での転倒危険因子の認知の有無」と、「自宅内の転倒予防の為の家屋評価にて評価の視点として何を重要視しているか」の質問を行った。結果として、理学療法士は、転倒危険因子として、敷物・段差を特に認知していたが、実際の家屋評価時の視点では敷物、明るさ、履物はほぼ重要視されていなかった。また、勤務場所別で検討した結果、急性期群は、その他群と比べて動線を有意に着目していなかった。

第4章 急性期病院退院患者への自宅見取り図を用いた転倒予防効果検証

：ランダム化比較試験

急性期病院から自宅退院する高齢患者に対して、自宅見取り図を用いた転倒予防指導を行うことで、退院後の再転倒予防効果が得られるかを検証することを目的とした。研究デザインはランダム化比較試験とし、過去1年に転倒歴がある整形外科疾患患者60名を、ランダムに対照群30名、介入群30名に割り付けた。対照群には運動中心の指導を行い、介入群には対照群の指導に加え、退院時に自宅見取り図を用いた転倒予防指導を行った。1ヶ月の観察期間において、転倒発生状況は、対照群で2名(7.7%)転倒したのに対し、介入群では転倒が発生しなかった。ヒヤリハット発生状況は、対照群が13名(50.0%)、介入群が7名(28.0%)発生し、Kaplan-Meier法を用いてLog Rank検定を行った結果、介入群のヒヤリハット回避率は対照群に比べて有意に高値を示した(p=0.025)。自宅見取り図を用いた転倒予防指導が退院初期では有効であることが示唆された。

第5章 今後の展望

平成29年度科学研究費助成が採択され、現在、多施設共同RCTの研究を開始して

いる。関東 4 施設，関西 2 施設，計 6 施設の急性期病院において，自宅見取り図を用いた転倒予防を行うことで転倒予防効果が得られるかを検証していく予定である。

第 6 章 総括

急性期病院からの自宅退院患者に対する転倒予防の取り組みとして，自宅見取り図を用いた再転倒予防・ヒヤリハット指導が退院初期では有効である可能性が示唆された。今後，急性期病院での在院日数短縮が加速している昨今において，転倒リスクを生じた患者がますます退院していくことが予想されるため，急性期病院から地域社会へ，滞りのない情報の提供を行い，適切な指導を包括的に行うことが望まれる。

審査結果の要旨

1 研究目的の評価

本研究は、転倒歴のある高齢患者のうち、回復期病院等を経ずに急性期病院から自宅退院する患者の自宅環境への間接的リハビリテーション介入を検討し、再転倒予防効果を検証するもので目的は十分に妥当であり、総合リハビリテーション学における意義も高い。

2 研究手法に関する評価

まず横断研究により、急性期整形外科病棟に入院した転倒歴のある高齢患者の特徴をロジスティック回帰分析により明らかにした。次いで、急性期病院に勤務する理学療法士の家屋評価の視点について、実際に家屋評価を行う回復期病院等の理学療法士群との 2 群間比較を行った。最後に、急性期病院入院中に、自宅見取り図を用いて自宅の転倒リスク評価と再転倒予防指導の効果を検証する RCT 研究デザインを遂行した。以上の研究は、的確な研究デザインの下、国際的に妥当性の検証を受けた転倒関連因子を評価指標として用い、適切な統計学的解析法で解析したもので、研究手法として妥当である。

3 解析・考察の評価

上記の結果、1) 転倒歴を有する高齢入院患者の特徴は、BMI が低値、退院時の転倒恐怖感が高いこと、2) 急性期病院のみ勤務経験群は、家屋評価の視点として動線を着目する者が有意に少ないこと、3) 入院中に自宅見取り図を用いて、患者の動線に沿った転倒リスク評価と改善指導を行なった介入群では、退院後 1 ヶ月間の転倒発生は無く、有意にヒヤリハット発生を低減させたこと (Kaplan-Meier 法)、以上を明らかにした。急性期病院における再転倒予防のアプローチを増大させる研究成果であり、臨床への貢献が大いに期待される。

以上のように本論文は総合リハビリテーション学研究に貢献するところが大きく、審査委員は全員一致で博士 (保健学) の学位に値するものと判断した。