

平成 27 (2015) 年度
札幌市立大学大学院看護学研究科 博士論文要旨

入院患者の転倒予測を目的とした転倒リスク行動アセスメントツールの開発

札幌市立大学大学院看護学研究科看護学専攻
博士後期課程実践看護学分野
学籍番号 1275004
氏名 檜山 明子

I. 序論

転倒は、身体損傷による身体機能低下や廃用症候群、転倒恐怖による活動性の低下、経済的損失等の原因となる。現在、多くの病院では、入院患者の転倒リスクを判定するために、患者の症状や機能などの側面に焦点をあてたアセスメントツールを使用している。しかし、このアセスメントツールは転倒予測精度や転倒予防対策との関連において課題がある。一方、施設入居者の転倒リスクに関しては、個々の転倒要因ではなく、複数の転倒要因の相乗効果に着目し、その結果として生じる〈行動〉の評価が転倒予測に有効であるという報告もある。したがって、入院患者の症状や機能に着目するだけでなく転倒リスク行動を評価することで、転倒予測精度の向上および予防対策との関連づけにつながることを予測される。以上から、本研究の目的を、入院患者の転倒予測を目的とした転倒リスク行動アセスメントツールの開発することとした。

II. 方法

本研究は、研究 1 から研究 3 を段階的に実施した。

研究 1：転倒事例の質的分析による入院患者の転倒リスク行動の解明

日本医療機能評価機構の医療事故事例検索システムを用いて転倒事例を収集した。入院患者は転倒直前にどのような行動をしたのかという意味内容の類似性に基づき、記録単位を分類、命名してカテゴリ化した（2013 年 7-12 月）。

研究 2：転倒リスク行動アセスメントツール案の作成と妥当性・信頼性の検討

内容妥当性と構成概念妥当性は検討会議・質問紙調査により確認した。転倒予測精度調査では転倒者および転倒しなかった患者のデータを遡及的に収集し、その結果から転倒予測モデルを作成した。基準関連妥当性は調査施設で使用中の転倒リスクアセスメントツールと比較した。評価者間一致性は、2 名の看護師が同じ患者を個別にアセスメントし、 κ 値・一致率を算出した（2014 年 3 月-2015 年 4 月）。

研究 3：転倒リスク行動アセスメントツールの作成と評価

4 病院 11 病棟において、4 ヶ月間の新規入院患者に対して転倒リスク行動アセスメントツールを使用し、転倒予測精度および記入に要する時間を調査した。その後、転倒リスク行動アセスメントツール使用経験による転倒リスクアセスメントの変化について看護師に自由記述式の質問紙調査を行った。回答内容の類似性に基づき、記録単位を分類、命名してカテゴリ化した（2015 年 5 月-10 月）。

Ⅲ. 結果

研究 1: 入院中の転倒 1445 例から、18 サブカテゴリ、4 カテゴリが形成された。入院患者の転倒リスク行動には、不安定な活動状態での習慣的行動、活動能力の知覚錯誤、安全ではない方法で物品などを使用する行動、正確な判断ができない状況での行動があった。研究 1 の結果から、日常生活行動時に発生する 18 の具体的な転倒リスク行動を明らかにした。

研究 2: 18 項目中 14 項目の項目別内容妥当性指数は 0.8 以上であった。調査施設で使用中の転倒リスクアセスメントツールとの相関係数は .70 であった。転倒予測のためのモデル (AUC.79) における予測精度は、感度 83.9%、特異度 62.7% であった。評価者間一致性は、 κ 値 0.5 以上、一致率 70.0% 以上であった。

研究 3: 追跡可能だった患者 1154 名のうち、ツール項目全ての記載がある 1125 名 (97.5%) を分析対象とした (平均年齢 51.3 歳、男女比 1:0.9)。転倒予測精度の算出は、ツール項目全てに判定不能が含まれないデータを使用し (642 名)、その結果、転倒予測精度は感度 80.0%、特異度 74.8% であった。転倒リスク行動アセスメントツール記入に要した平均時間は 5.6 分であった。ツールの使用によって約半数の看護師に転倒リスクアセスメントの変化が生じていた。変化の内容として、転倒リスクアセスメントの必要性の理解、アセスメントと予防対策との関係再認識、アセスメント視点の広がりなどが抽出された。

Ⅳ. 考察

転倒事例分析の結果を基盤にした転倒リスク行動アセスメントツールは、妥当性、信頼性を高めるための段階的研究によって、最終的に良好な転倒予測精度を示した。また、既存ツールよりも転倒リスク行動アセスメントツールの記入に要する時間が短いため、臨床における使いやすさを確保したと判断できる。さらに、転倒リスク行動アセスメントツール使用経験による変化には、アセスメント視点を拡大し、思考を支援する効果がみられた。これらの結果は、転倒リスク行動アセスメントツールが、臨床において求められるアセスメントツールの要素を概ね満たすことを示した。以上のプロセスを経て、転倒リスク行動アセスメントツールを開発した。

Ⅴ. 結論

1. 入院患者の転倒事例分析により 18 サブカテゴリ、4 カテゴリの転倒リスク行動が明らかになった。
2. 内容妥当性、構成概念妥当性、基準関連妥当性、評価者間一致性の調査結果は、転倒リスク行動アセスメントツールの妥当性と信頼性を概ね確保したことを示した。
3. 転倒リスク行動アセスメントツールの転倒予測精度は感度 80.0%、特異度 74.8% で良好な値であり、入院患者の転倒予測に活用可能であることを示した。
4. 転倒リスク行動アセスメントツールの記入時間が既存のツールより短いという効率性およびアセスメントの視点拡大につながるという有用性から、看護師に対する転倒リスクアセスメントの支援効果が示唆された。