OUKA
The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	入院している小児の転倒・転落防止プログラムの構築
Author(s)	藤田, 優一
Citation	大阪大学, 2013, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/48819
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、大阪大学の博士論文についてをご参照ください。

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

【1】

氏名	藤田優一（ふじたゆういち）
博士の専攻分野の名称	博士（看護学）
学位記番号	第　26128　号
学位授与年月日	平成25年3月25日
学位授与の要件	学位規則第4条第1項該当 医学系研究科保健学専攻
学位論文名	入院している小児の転倒・転落防止プログラムの構築
論文審査委員	（主査） 教授　藤原　千恵子 （副査） 教授　永井　利三郎　　教授　大橋　一友

論文内容の要旨

【緒言】

入院中は、疾病の症状や不慣れな入院環境など転倒・転落を引き起こすさまざまな危険因子が存在する。入院中に転倒・転落することで病状が悪化したり、入院期間が延長したりすると大きな不利益となる。また、健康であれば問題とならない程度の転倒であっても、手術後や出血傾向のみられる時、またカテーテルがある状況で転倒すれば、生命に危険をおよぼす事故につながる可能性もある。小児患者の転倒・転落に関する研究は、成人患者と比較して少なく、転倒・転落防止に有効な対策については明らかにされていない。また、小児用の転倒・転落リスクアセスメントツール（以下、アセスメントツール）は、その妥当性が十分に検証されておらず、簡便に使用できるものはまだ報告されていない。

本研究の目的は、入院している小児の転倒・転落を防止するために「家族への転倒・転落防止の説明」「転倒・転落リスクのアセスメント」「転倒・転落防止対策の実施」の3つから構成される小児の転倒・転落防止プログラム（以下、プログラム）を構築することである。

【入院している小児の転倒および転落の危険因子の探索】

小児用アセスメントツール作成についての示唆を得るため、小児看護経験が5年以上の看護師を対象に半構成面接法と2回の自記式質問紙法からなる3段階のデルファイ法による調査を行い、小児の転倒と転落の危険因子を明らかにした。転倒と転落は明確に分け、転倒を「立位や歩行時に高低差のないところで倒れること」、転落を「サークルベッドなどの高低差のある所から落ちること」と定義し、それぞれの視点から危険因子の検討を行った。半構成面接は小児看護経験が5年以上の看護師14名を対象に行い、「直感的に転倒しそうだと判断する小児の特徴」および「直感的に転落しそうだと判断する小児の特徴」について質問した。内容分析法を用いて①年齢・発達②性別③性格・パーソナリティ④疾患・症状・治療⑤付き添い者の状況⑥入院環境のカテゴリーごとにコード化した。第1回質問紙調査では、小児看護経験が5年以上の看護師121名を調査対象とし、半構成面接で明らかとなった各特徴を質問紙に示して「非常に危険：5」～「全く危険でない：1」の5段階のリッカートスケールの記入にて回答を求めた。第2回質問紙調査では、第1回の集計結果も送付し参考にしながら各特徴について「非常に危険：5」～「全く危険でない：1」で再度回答を求めた。

半構成面接で明らかとなった「直感的に転倒しそうだと判断する小児の特徴」は計49項目、「直感的に転落しそうだと判断する小児の特徴」は計42項目であった。第1回質問紙調査では65名より回答を得た（回収率53.7%）。第2回質問紙調査では52名より回答を得た（回収率80.0%）。第2回質問紙調査の回答で「非常に危険：5」と「危険：4」と回答した人数の合計が対象者数の80%以上となった特徴を、コンセンサスが得られた転倒の危険因子および転落の危険因子とした。転倒の危険因子は34項目が明らかとなり「疾患・症状・治療（注意欠陥・多動性障害、視力低下・視野狭窄他）」に属する危険因子が13項目と最も多かった。転落の危険因子は34項目が明らかとなり「性格・パーソナリティ（行動が突発的で激しい、危険に対する理解が乏しい他）」に属する危険因子が10項目と最も多かった。小児の転倒および転落の危険因子は、年齢や発達、性別、性格の状況が複雑に絡みあっているため、明確化することが困難であったが、デルファイ法による調査で転倒と転落それぞれの危険因子を明らかにすることができた。

【小児の転倒・転落に及ぼす転倒・転落防止対策と入院環境の影響】

小児の転倒・転落防止に有効な対策についての示唆を得るために、全国の総合病院603施設の小児が入院する病棟を対象に横断調査を行い、小児の転倒･転落に及ぼす転倒･転落防止対策と入院環境の影響について明らかにした。調査内容は、小児が入院する病棟の転倒・転落件数、転倒防止対策および転落防止対策の実施状況、病床数、病床利用率、プレイルームの有無などの入院環境とした。転倒・転落率（1,000 patient-days）を算出し、転倒・転落防止対策の実施の有無、入院環境の有無による差異をMann-WhitneyのU検定で分析した。有意差があった対策や入院環境を独立変数とし、転倒率または転落率、転倒・転落率を従属変数として重回帰分析を行った。

252施設（回収率41.8%）から回答があり、そのうち転倒件数と転落件数で分けて回答されていた調査票は91施設（36.1%）、転倒・転落の件数で回答されていた調査票は71施設（28.2%）であった。平均値は転倒率0.28、転落率1.15、転倒・転落率1.36であった。転倒率を従属変数とした重回帰分析では、「病棟形態（混合病棟）」（β＝－0.24）が転倒率を低下させる影響要因となり、「スタッフ間で転倒の危険がある小児の情報共有をして皆で注意し見守る（ベッドサイドに転倒の危険を表示）」（β=0.22）、「実施している転倒防止対策合計数」（β=0.02）が転倒率を上昇させる影響要因となった（R^2＝0.16）。実施している転倒防止対策が多い施設は転倒防止への意識が高いことが考えられ、転倒が発生した際には積極的に報告しようという意識も高いため、結果的に転倒率が高かったと考えられた。

転落率を従属変数とした重回帰分析では、「スタッフ間で転落の危険がある小児の情報共有をして皆で注意し見守る」（β＝－0.45）、「平均在院日数」（β＝－0.25）、「ベッド選択基準あり」（β＝－0.23）、「アセスメントツールの使用」（β＝－0.21）が転落率を低下させる影響要因となり、「プレイルームあり」（β＝0.22、）、「新卒率」（β＝0.21）、「入院時に付き添いが必要」（β＝0.21）が転落率を上昇させる要因となった（R^2＝0.56）。「スタッフ間で転落の危険がある小児の情報共有をして皆で注意し見守る」のように、ハイリスクの小児に対する重点的な介入が転落防止に有効であることが示唆された。「アセスメントツールの使用」も転落率低下に有効であるため、妥当性のあるアセスメントツールを作成することでさらに転落防止の効果を高められることが考えられた。

転倒・転落率を従属変数とした重回帰分析では、「平均在院日数」（β＝－0.30）、「スタッフ間で転落の危険がある小児の情報共有をして皆で注意し見守る」（β＝－0.29）、「勉強会、研修の回数（新卒看護師が対象）」（β＝－0.21）、「家族に対してベッド柵使用に関する入院時オリエンテーションの実施（パンフレットでの説明）」（β＝－0.18）、「転落の危険がある小児の家族に対して転落防止の説明を2回以上行う」（β＝－0.15）が転倒・転落率を低下させる要因となり、「プレイルームあり」（β＝0.23）、「新卒率」（β＝0.21）、

「看護師1人あたりの患者数」（β＝0.15）、「入院時に付き添いが必要」（β＝0.14）が転倒・転落率を上昇させる要因となった（R^2＝0.50）。小児の転倒・転落のほとんどは家族がそばにいる時に発生していることから、視覚的に理解しやすいパンフレットを用いてベッド柵の使用に関する説明をすることで、転倒・転落率を低下させることができる可能性が示唆された。

【入院している小児の転倒・転落防止プログラムの検討】

「家族への転倒・転落防止の説明」「転倒・転落リスクのアセスメント」「転倒・転落防止対策の実施」の3つから構成されるプログラムについて検討を行った。デルファイ法による調査で明らかとなった小児の転倒・転落の危険因子をもとに、家族用の転倒・転落防止DVDとパンフレット、アセスメントツールを作成した。DVDはFlashアニメーションで作成し9分間とした。パンフレットは、DVDを視聴した後でも注意事項の再確認ができるように、DVDの内容の要点をまとめたものとした。アセスメントツールは、転倒と転落それぞれの視点から発達段階別に「乳児用」「幼児用」「学童用」の3種類のアセスメントツールを作成した。さらに、横断調査で明らかとなった小児の転倒・転落率を低下させる防止対策と先行研究をもとに、転倒・転落リスクに応じた防止対策を考案した。アセスメントツールでローリスクと判定された小児にはDVDおよびパンフレットの内容の対策を実施し、ハイリスクの小児にはローリスクの場合の対策に加えて、「歩行時は必ず付き添う」「ハイリスク者が分かるようにカルテなどに目印をつけ、注意を払い見守る」「ハイリスク者の家族には、再度DVDの視聴とパンフレットによる説明をする」「転倒・転落リスクの看護計画を立案」「必要時はナースステーションに近い部屋へと移動させる」を実施する。今後は小児が入院する病棟でプログラムを実施して、転倒・転落率がどの程度低下できるかについて検証を行っていく予定である。

論文審査の結果の要旨

入院中は、疾病の症状や不慣れな入院環境など転倒・転落を引き起こすさまざまな危険因子が存在する。入院中に転倒・転落することで病状が悪化したり、入院期間が延長したりすると大きな不利益となる。小児患者の転倒・転落に関する研究は、成人患者と比較して少なく、転倒・転落防止に有効な対策については明らかにされていない。また、小児用の転倒・転落リスクアセスメントツール（以下、アセスメントツール）は、その妥当性が十分に検証されておらず、簡便に使用できるものはまだ報告されていない。そこで本研究は、入院している小児の転倒・転落を防止するためのプログラムを構築することを目的として調査を実施した。まず、小児用転倒・転落リスクアセスメントツール作成の示唆を得るため、小児の転倒の危険因子および転落の危険因子をデルファイ法により明らかにした。先行研究より、看護師の直感は転倒発生の予測精度が高く、看護師の経験年数が増加するほど正確になることが明らかとなっている。そのため、小児看護経験が5年以上の看護師を対象に半構成面接法と2回の自記式質問紙法からなる3段階のデルファイ法の調査を実施した。半構成面接は14名に実施し、第1回質問紙調査は65名、第2回質問紙調査は52名より回答があり、小児の転倒の危険因子34項目と転落の危険因子34項目を明らかにした。次に、小児の転倒・転落防止に有効な対策の示唆を得るために、全国の総合病院603施設の小児が入院する病棟を対象に横断調査を行った。252施設より回答があり、転倒・転落率の平均値は1.36（1,000 patient-days）であった。転倒・転落率を低下させる影響要因として「スタッフ間で転落の危険がある小児の情報共有をして皆で注意し見守る」、「転落の危険がある小児の家族に対して転落防止の説明を2回以上行う」のように、ハイリスクの小児に対する重点的な介入が転倒率・転落率の低下に効果を発揮すると考えられた。これらの結果をもとに、①DVDとパンフレットによる家族への転倒・転落防止の説明、②小児用転倒・転落リスクアセスメントツールの使用による転倒・転落リスクの評価、③リスクに対応した転倒・転落防止対策の実施、から構成されるプログラムを作成した。転倒・転落防止プログラムを小児が入院している病棟で実施することで小児の転倒・転落率の低下に貢献できると予測する。また、小児看護経験年数が短い看護師への教育、看護師の説明内容の統一化および転倒・転落事故に伴う医療費の削減にも効果があると予測する。

以上のことにより、本論文は博士（看護学）の学位授与に値するものと考えられる。