

報 告

小児用転倒・転落防止プログラム第2版実施による 転倒・転落率の変化および、 看護師のプログラムに対する意見

藤田 優一¹⁾, 藤原千恵子²⁾

〔論文要旨〕

小児が入院する10病棟で転倒・転落防止プログラム第2版を実施し、プログラム実施による転倒・転落率の変化について前後比較調査を行った。入院した小児3,501名のうち1,338名(38.2%)の小児に6か月間実施し、転倒・転落率(1,000patient-days)は2.06から1.53に低下した($p=0.03$)。また、10病棟に勤務する看護師251名を対象にプログラムに対する意見について質問紙調査を行い、103名(41.0%)より回答があった。プログラムの実施により、小児と家族への転倒・転落防止の説明が統一されたという回答が82名(79.6%)であり、看護師自身の転倒・転落への関心が高くなったという意見が80名(77.6%)であった。

Key words : 小児, 小児病棟, 転倒・転落, リスクマネジメント

I. はじめに

わが国では、入院している小児の転倒・転落事故は、患者1,000人あたり1日に1.36件の割合(1,000patient-days)で発生している¹⁾。患者の転倒・転落率は医療の質を示す指標の一つであり²⁾、小児の転倒・転落を防止するために、さまざまな対策が実施されている。

小児の転倒・転落を防止するための一連のプログラムとして、これまでに報告されているものとしてHill-Rodriguezら³⁾の「Humpty Dumpty Falls Prevention Program」がある。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)である「Humpty Dumpty Fall Scale」を用いて、転倒・転落のローリスク者には、①室内のオリエンテーションを行う、②使わない備品、家具は片付けてきれいな環境にして危険を除去する、③いつでも転倒・転落防止の

教育を受けることができる、のように基本的な転倒・転落防止対策を実施した。さらにハイリスク者には、①ハイリスクとわかるステッカーを患者、ベッド、カルテに貼る、②患者、家族に転倒・転落防止対策を再度説明する、③歩行時は付き添う、④ナースステーションに近い部屋に移動することを考慮する、を実施した。これらの実施により、転倒・転落率(1,000 patient-days)は0.99から0.56へと減少したと報告している。また、Neimanら⁴⁾の「I M SAFE Program」は、アセスメントツールを用いて転倒・転落のローリスク者には、①家族への転倒・転落防止の説明を行う、②ベッド柵を上げる、③室内の整理整頓、を行った。これらに加えてハイリスク者には、①必要であれば1対1で監視する、②ベッドから降りる時は介助をする、③ベッドサイドに転倒・転落防止のポスターを掲示する、を実施した。これらを実施したことで、転倒・転落率

Change in Fall Rate by Implementation of Fall Prevention Program for Pediatric Patients,
Second Edition, and Nurses' View about the Program

Yuichi FUJITA, Chieko FUJIWARA

1) 兵庫医療大学看護学部看護学科(研究職/看護師)

2) 大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻(研究職/看護師)

別刷請求先: 藤田優一 兵庫医療大学看護学部看護学科 〒650-8530 兵庫県神戸市中央区港島1-3-6

Tel: 078-304-3041 Fax: 078-304-2741

[2615]

受付 14. 3.11

採用 14. 9.16

(1,000 patient-days) は0.67から0.51へと低下したと報告している。

このように国外では、有用性の検証された小児用の転倒・転落防止プログラムが報告されているが、これらのアセスメントツールでは転倒・転落の危険因子として家族の要因が含まれていない。わが国では小児が入院する病棟のうち、62.5%が小児の入院の際に家族の付き添いを求めており、小児の73.1%に家族が付き添いをしている現状がある⁵⁾。さらに、小児の転倒・転落のうち61.9⁶⁾～71.4%⁷⁾は家族がそばにいる時に発生しており、わが国の医療事情では先述のプログラムをそのまま使用することが難しいと考えた。

一方国内では、羽入田ら⁸⁾が小児の転落事故を防止するため、写真入りの転倒・転落防止を啓発するパンフレットをベッドサイドに掲示し、説明内容を統一化するためにマニュアルを用いて家族へオリエンテーションを実施した。その結果、転落件数は6件(12か月間)から0件(8か月間)に減少したと報告している。また岩永ら⁹⁾は、小児と家族へ転倒・転落防止について説明するために、看護学生用、看護師用の小児の事故防止に関する市販のDVDを用いて有効性を調査した。DVD導入前6か月間の転落発生率は3.6%(入院患者304名中11件)であったが、導入後1か月間は2.2%(90名中2件)に減少したと報告している。しかしながらこれらの研究は、転倒・転落を防止するための一連のプログラムではないことや、転倒・転落率が統一化されていないために、そのまま使用するには課題が残ると考えた。

II. 小児用転倒・転落防止プログラムの概要

小児の転倒・転落の危険因子¹⁰⁾と転倒・転落の影響要因¹¹⁾の結果をもとに日本の医療事情に合わせた小児用転倒・転落防止プログラム(以下、プログラム)を作成した。プログラムの構成は、①小児と家族への転倒・転落防止オリエンテーションDVD「入院されるお子様の転倒・転落事故防止に関するお願い」¹²⁾とパンフレットを用いた転倒・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:C-FRAT¹³⁾の使用、③リスクに対応した転倒・転落防止対策の実施の3つである。

転倒・転落防止オリエンテーションDVDは、フラッシュアニメーション[®]による約9分間の動画であり、ポータブルDVDプレイヤーを用いて家族に視聴して

もらった。DVD視聴後にDVDの内容をまとめたパンフレットを小児と家族へ配布した。

アセスメントツール:C-FRAT第1版の特徴は、運動発達と使用するベッドの種類によって、①サークルベッドを使用する立位ができない乳児用、②サークルベッドを使用する立位または歩行ができる乳幼児用、③成人用ベッドを使用する小児用、の3種類のアセスメントツールを使い分ける点である。さらに、家族の疲労状況や転倒・転落防止対策の実施ができていない状況が転倒・転落の危険因子となっており、看護師と家族が共にアセスメントをすることで家族にも転倒・転落防止の意識を高めてもらえる利点がある。入院時、入院2または3日目、手術後などにアセスメントを行うこととした。ハイリスクと判定された場合は、パンフレットに書かれた対策以外に重点的な対策として以下の5点を実施した。①ハイリスクの小児がわかるようにカルテやベッドの名札などに目印を付け、転倒・転落しないように注意を払い見守る、②歩く時は看護師または家族が必ず付き添うようにする、③必要時は小児の入院する部屋をナースステーションに近い部屋へと移動する、④転倒・転落リスクの看護計画を立案する、⑤2回目のアセスメントの際にハイリスクであれば、小児と家族へもう一度転倒・転落防止について説明する。

プログラム第1版は2011年8月～2012年1月にかけて小児専門病院の5病棟と総合病院の1病棟の計6病棟に入院した小児1,804名のうちの190名に実施したが、入院した小児のうちの10.5%のみと少なかったこともあり、プログラム実施前と実施中では転倒・転落率に変化はみられなかった。

次に、プログラム第1版の調査結果をもとに、改良版となるプログラム第2版を作成した。プログラム第1版から第2版への変更点は以下の4点である。①生後6か月未満の小児は転落する危険性が少ないこと^{10,14)}から、乳児用アセスメントツールは廃止し、サークルベッドを使用する生後6か月以上の小児用と、成人ベッドを使用する小児用の2種類のアセスメントツールのみとした、②アセスメントツールの危険因子と転倒・転落との関連性について調査し、不要な危険因子は除外して内容を再検討した、③家族用の転倒・転落防止DVDについて内容を再検討し9分から7分へ短縮した、④家族用のパンフレットは1種類から、「サークルベッドを使用する生後6か月未満の小

児用」,「サークルベッドを使用する生後6か月以上の小児用」,「成人ベッドを使用する小児用」の3種類へと変更した。

Ⅲ. 目的

転倒・転落防止プログラムのアウトカムを示す第一の指標として,転倒率,転落率,転倒・転落率(転倒率と転落率の合計)を調査し,プログラム実施前と実施中のそれらの変化について明らかにした【調査1】。次に,プログラムのアウトカムを示す第2の指標として,実施した看護師のプログラムに対する意見を明らかにした【調査2】。

なお本研究では,転倒を「立位や歩行時に高低差のない所で倒れること」,転落を「高低差のあるサークルベッド(主に乳幼児が使用する高い柵のベッド)などから落ちること」と定義した。

Ⅳ. 方法

1. 研究デザイン

前後比較デザイン。

2. 調査対象

【調査1】プログラムを実施した小児専門病院の6病棟,総合病院の小児病棟3病棟および小児と成人の混合病棟1病棟の計10病棟。調査期間中に10病棟に入院した小児3,501名であった。ただし,生後6か月未満の乳児,脳性麻痺などにより移動をしない小児は転倒・転落する危険性が少ないと考え,プログラム実施の対象外とした。

【調査2】プログラムを実施した上記の10病棟に勤務する看護師251名。

3. 調査期間

2012年10月～2013年3月(小児病棟1施設は2013年1～3月)。

4. 調査手順

【調査1】研究者が調査をした病棟の看護師へプログラムの実施方法について説明を行った。看護師がプログラムを実施する際には,プログラムの手順を記載したフローチャートを用いた(表1)。調査対象の病

表1 転倒・転落防止プログラムのフローチャート

<p>1. 入院時</p> <p>①研究協力の依頼:【お子様の転倒・転落防止と研究協力のお願ひ】を家族に配付し説明する</p> <p>②DVDの視聴(7分):ポータブルDVDプレイヤーを使用し家族と小児に見てもらう。視聴中に看護師が付き添う必要はない</p> <p>③パンフレットの配付と説明:パンフレットを配付し,わかりにくい部分があればいつでも質問できるように説明する</p> <p>④小児用パンフレットの配付と説明(3歳以上の小児):小児用パンフレットを小児に見せて,入院中の注意事項と研究をしていることについて説明をする。3歳以上でも理解が難しいようであれば説明は省略する</p> <p>⑤アセスメントツールの評価(1回目):家族に【入院時の質問項目】を○または×で回答してもらう。家族の記載が終わったら,看護師がアセスメントツールの記載をする。合計点からハイリスクかローリスクかを判定し,家族に結果を伝える</p> <p>⑥リスクに応じた対策の実施:ローリスクであれば,パンフレットに記載している内容の対策を家族に実施してもらう。ハイリスクであれば,ローリスクの対策に加えて,以下の対策を実施する</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ハイリスクの小児がわかるようにカルテやベッドの名札などに目印を付け,転倒・転落しないように注意を払い見守る ・歩く時は,看護師または家族が必ず付き添うようにする ・必要時は,小児の入院する部屋をナースステーションに近い部屋へと移動する ・転倒・転落リスクの看護計画を立案する <p>2. 入院2または3日目以降</p> <p>アセスメントツールの評価(2回目以降)入院2または3日目,手術直後,点滴抜去時,入院1週間ごと,転倒・転落発生時:家族にアセスメントツールの【2回目以降の評価日の質問項目】を○または×で回答してもらう。家族が適切に転倒・転落防止対策を実施できていない場合やハイリスクの場合は,もう一度口頭またはパンフレットを用いて説明をする。希望があればDVDも視聴してもらう</p> <p>3. 退院時</p> <p>アセスメントツールに退院日の記載をして,病棟で保管をする</p>

表2 プログラム第2版実施以前と実施中の転倒・転落率の比較

	プログラム第2版 実施以前 延べ調査期間57か月	プログラム第2版 実施中 延べ調査期間57か月	p 値
転倒・転落件数 (件)	78	57	
転倒・転落率 (1,000patient-days)	2.06	1.53	*
転倒件数 (件)	47	44	
転倒率 (1,000patient-days)	1.28	1.20	n.s.
転落件数 (件)	31	13	
転落率 (1,000patient-days)	0.78	0.33	*
病床稼働率 (%)	83.6	85.2	
新規の入院患者数 (名)	3,435	3,501	

Wilcoxon の符号付き順位検定 *p < 0.05

小児が入院する10病棟を対象に2012年10月から6か月間の調査を実施 (1施設は3か月間のみ)。

表3 転倒・転落率と入院環境との相関 (n=57)

	看護師1人あたりの 新規の入院患者数	看護師1人あたりの 病床数
転倒・転落率	n.s.	n.s.
転倒率	n.s.	n.s.
転落率	0.40**	0.38**

ピアソンの積率相関係数 *p < 0.05, **p < 0.01

棟に小児が入院した時に、看護師が小児と家族に研究の趣旨を説明し協力を求めた。

【調査2】プログラムを実施した病棟の看護師長に研究協力のお願いと、質問紙、返信用封筒の看護師への配付を依頼した。看護師に研究の目的、方法、倫理的配慮が記載された研究協力のお願いを読んでもらい、調査に協力可能であれば質問紙を記入した後に返信用封筒にて返送してもらった。

5. 調査内容

【調査1】看護師長に、プログラム実施前とプログラム実施中の転倒のインシデントレポートの件数、転落のインシデントレポートの件数、病棟の状況 (病床稼働率、看護師数、病床数) について質問した。

【調査2】看護師に対して、属性 (看護師経験年数、小児看護経験年数、性別)、プログラムに対しての意見 (プログラムは家族の転倒・転落防止の対策実施に効果があると感じますか、プログラムの実施により転倒・転落は減ったと感じますか、プログラムの実施により転倒・転落防止の説明が簡単になったと感じますかなど) を質問した。

6. 分析方法

【調査1】インシデントレポートの件数、病床数、稼働率より転倒率、転落率、転倒・転落率 (単位は1,000patient-days「ある期間の転倒・転落インシデントレポート件数÷(病床数×病床利用率÷100)÷ある期間の日数×1,000」) を算出した。プログラム実施以前の転倒率、転落率、転倒・転落率とプログラム実施中の転倒率、転落率、転倒・転落率について、各月ごとに Wilcoxon の符号付き順位検定で差異の有意性を分析した。入院患者数や病床数をはじめとする病棟の特徴と転倒・転落率との関連はピアソンの積率相関を用いた。

【調査2】看護師の意見の分析には単純集計を用いた。

7. 倫理的配慮

【調査1】小児が入院した時に、研究協力のお願いをういて看護師が小児と家族に説明を行った。家族が同意の意思を示し、アセスメントツールを記入した場合には研究に同意したものと判断した。研究協力のお願いには、倫理的配慮として、研究への参加は任意であり参加の可否にかかわらず不利益を被らないこと、匿名化による個人情報の保護、学会等への研究結果の公表について明記した。調査は研究者の所属する施設の倫理審査委員会および調査施設の倫理審査委員会に申請し、承認を得て実施した。

【調査2】研究協力のお願いには研究目的、方法、倫理的配慮について明記した。倫理的配慮として、研究への参加は任意であり参加の可否にかかわらず不利益を被らないこと、匿名化による個人情報の保護、学会等への研究結果の公表について明記した。対象者が

表4 転倒・転落防止プログラムに対する看護師の意見

(n=103)

	非常に そう感じる	そう 感じる	そう 感じない	全くそう 感じない
プログラムの実施により、転倒・転落防止の説明が統一されたものとなった	4 (3.9)	78 (75.7)	19 (18.4)	2 (1.9)
プログラムの実施により、転倒・転落への関心が高くなった	6 (5.8)	74 (71.8)	21 (20.4)	2 (1.9)
プログラムは、家族の転倒・転落防止の理解に効果がある	3 (2.9)	83 (80.6)	17 (16.5)	0 (0.0)
プログラムは、家族の転倒・転落防止の対策実施に効果がある	2 (1.9)	68 (66.0)	31 (30.1)	2 (1.9)
プログラムの実施により、転倒は減った	0 (0.0)	56 (54.4)	45 (43.7)	2 (1.9)
プログラムの実施により、転落は減った	0 (0.0)	65 (63.1)	37 (35.9)	1 (1.0)
プログラムの実施により、転倒・転落防止の説明が簡単になった	3 (2.9)	40 (38.8)	42 (40.8)	18 (17.5)

括弧内は%

質問紙を返送したことにより同意を得たと判断した。研究者の所属する施設の倫理審査委員会および調査施設の倫理審査委員会に申請し、承認を得て実施した。

V. 結 果

1. 【調査1】プログラム実施前と実施中の転倒・転落率の変化

調査対象となった10病棟の病床稼働率は84.1 (SD = 7.8) %、病床数は25.6 (SD = 3.8) 床、看護師数は25.1 (SD = 3.9) 名、平均在院日数は12.9 (SD = 6.9) 日であった。調査対象の病棟に入院した小児3,501名のうち、生後6か月未満の乳児、脳性麻痺などにより移動をしない小児はプログラムの実施対象外とし、プログラム実施に同意してアセスメントツールを記入した小児の家族は1,338名 (38.2%) であった。

プログラムの実施以前の6か月間 (小児病棟1施設は3か月間のみ) と、プログラムの実施中の6か月間 (小児病棟1施設は3か月間のみ) の転倒および転落のインシデントレポートの報告件数を表2に示した。さらに、転倒・転落率、転倒率、転落率について、プログラム実施以前とプログラム実施中で差異の有意性を分析した。その結果、転落率 ($p = 0.03$)、転倒・転落率 ($p = 0.03$) において有意差がみられた。

次に、転倒率、転落率と病棟の状況との相関では、転落率と看護師1人あたりの病床数 ($r = 0.38$, $p < 0.01$)、および転落率と看護師1人あたりの新規の入院患者数 ($r = 0.40$, $p < 0.01$) との間に正の相関がみられた (表3)。

2. 【調査2】プログラムに対する看護師の意見

質問紙調査の回答は103名 (回収率41.0%) よりみられた。対象者の属性は、看護師経験年数10.7 (SD = 8.1) 年、小児看護経験年数8.6 (SD = 8.1) 年、女性99名 (96.1%)、男性4名 (3.9%) であった。転倒・

転落防止プログラムに対する看護師の意見の単純集計を表4に示した。

VI. 考 察

1. 【調査1】プログラム実施前と実施中の転倒・転落率の変化

今回の調査では、プログラム実施中の転倒率の平均値は1.20 (SD = 1.75)、転落率は0.33 (SD = 0.68) であった。一方、全国の小児が入院する252病棟を対象とした調査¹⁾では、転倒率 (1,000patient-days) の平均値は0.28 (SD = 0.42)、転落率は1.15 (SD = 0.98) であり、大きく異なる結果であった。転倒・転落率はインシデントレポートの報告件数をもとに算出されるため、小児が転倒・転落をしても医療者がインシデントレポートを報告しなければ転倒・転落率には反映されない。Hainesら¹⁵⁾の調査では、看護師らが同様の転倒・転落のエピソードを見ても、それを転倒・転落として捉えるかどうかは看護師個々によって異なることがわかっている。特に、歩行が確立するまでの1、2歳の幼児が転倒することは日常的にみられるために、入院中に小児が転倒しても外傷がなければインシデントレポートとしては報告されず、転倒の発生件数と報告件数が大きくかけ離れてしまっている可能性がある。一方で、転落はサークルベッドなどの高所からの落下であるため、外傷する危険性や処置の必要性が高いために、発生件数と報告件数が近いと推測する。今回の調査では、小児が転倒した際に積極的にインシデントレポートを報告していた病棟もあったため、全体として転倒率が高くなったと推測する。インシデントレポートの報告基準が明確化されていない状況ではあったが、同じ病棟で前後比較を行ったため報告基準の施設間の差についてはコントロールされていたと考える。これらのことから、本研究でプログラムを実施したことによって、転倒率の変化はみられなかったものの、

転落率は1/2程度に低下し、転倒・転落率全体としても3/4程度に低下しており、プログラム実施の効果はあったと考える。

看護師1人あたりの病床数や新規の入院患者数は、転落率と正の相関がみられた。これは、看護師1人あたりの担当患者数が多い病棟や入退院が多い病棟では、転落が発生しやすいことを示している。全国の小児が入院する病棟での調査¹¹⁾や成人が入院する急性期病棟での調査¹⁶⁾でも、看護師1人あたりの患者数が多いことが転倒・転落率を上昇させる影響要因となっていた。つまり、看護師の受け持ち患者数が多い病棟や患者の入れ替わりが激しい病棟では、患者と家族への転落防止の説明や転落防止対策が十分にされていないために、転落率が高い傾向がみられたのではないだろうか。入院患者の転倒・転落率は、医療の質を示す指標の一つであると言われている²⁾。医療の質を向上させるためにも、十分な看護師数の配置が望まれる。

2. 【調査2】プログラムに対する看護師の意見

プログラムの実施により、転倒・転落防止の説明が統一されたものとなったという回答がほとんどであった。プログラムではDVDやパンフレットという説明用のツールを用いたために、説明内容が明確化されて小児と家族へ説明がしやすくなったと考える。また、看護師自身の転倒・転落に対する関心が高くなったという意見が多かった。われわれの先行研究では、新卒看護師の割合が多い小児病棟や新卒看護師対象の転倒・転落の勉強会・研修の実施回数が少ない小児病棟では、転倒・転落率が高い傾向がみられた¹¹⁾。そこで、プログラムの導入は、小児看護経験の少ない看護師にとって転倒・転落防止の知識を深める契機ともなるために、転倒・転落の防止に効果的なのではないだろうか。

プログラムの実施によって、転倒・転落防止の説明が簡単になったとは思っていない看護師が58.3%みられた。調査対象病棟は、いずれもプログラム実施以前は、アセスメントツールやDVDを使用していなかった。そのため、今回のプログラムを作成する際には、看護師への負担をできる限り減らす配慮として、家族へ転倒・転落防止の説明はDVDプレイヤーを用いて行い、基本的には看護師は説明をしないこととした。しかし、アセスメントツールを用いて家族とともにアセスメントすることや、ハイリスク者への重点的な対策の実施など、業務として新たに追加された側面は否

めない。一方で、説明が簡単になったという看護師も41.7%いることから、今回のプログラム実施は大きな負担とはなっていないと推察する。

3. 研究の限界と今後の課題

生後6か月未満の乳児、脳性麻痺などにより移動をしない小児はプログラムの実施対象外としたが、今回の調査では対象外となった小児の詳細な人数までは調査できていなかった。そのため、プログラムの実施対象でありながらプログラムが実施されなかった小児も多数いることが考えられる。また、今回の調査は同一の施設における前後比較である。転倒・転落発生頻度が低いことに加え対照群設定の難しさから、2群比較は行うことができなかったが、これらは本研究の限界である。

プログラムの実施により小児の転落率は低下することができたが、小児の転倒率は大きな変化がみられなかった。今後は小児の転倒をどのように防止していくかが課題となる。またその際には、正確な転倒率の比較をするために、どのような転倒であればインシデントレポートとして提出するのかを明確にし、医療者の間で浸透させてから調査をすることが必要である。

本研究は、科学研究費補助金（課題番号24792526）を用いて実施した。要旨は第33回日本看護科学学会学術集会にて発表した。

利益相反に関する開示事項はありません。

文 献

- 1) 藤田優一, 藤原千恵子. 小児の転倒・転落リスクアセスメントツールの使用状況とその効果. 日本看護学会論文集小児看護 2012; 42: 80-83.
- 2) 寺井美峰子. 入院患者の転倒・転落発生率. 福井次矢編. Quality Indicator 2010 医療の質を測り改善する. 第1版. 東京: インターメディカ, 2010: 47-51.
- 3) Hill-Rodriguez D, Messmer RP, Williams PD, et al. The Humpty Dumpty Falls Scale: A Case-Control Study. *Pediatric Nursing* 2009; 14 (1): 22-32.
- 4) Neiman M, Rannie M, Thrasher J, et al. Development, implementation, and evaluation of a comprehensive fall risk program. *Journal for Specialists in*

- Pediatric Nursing 2011 ; 16 : 130-139.
- 5) 藤田優一, 石原あや, 藤井真理子, 他. 全国の総合病院における小児の入院環境の実態調査. 小児保健研究 2012 ; 71 (6) : 883-889.
 - 6) 穂本美保, 見須英子, 横山昌子. 小児病棟における面会中の転落事故の分析—過去5年間の事故報告書から—. 日本看護学会論文集小児看護 2001 ; 31 : 45-46.
 - 7) 伊藤美佐子, 高橋孝子. 子どもの転落事故を減少させるために分析シートを活用した結果から. 日本看護学会論文集小児看護 2006 ; 36 : 237-239.
 - 8) 羽入田 瞳, 須田恵里香, 唐澤のり子, 他. サークルベッドからの転落防止への取り組み—付き添い者, 付き添い交代者へのオリエンテーションを徹底して—. 日本看護学会論文集小児看護 2008 ; 38 : 176-178.
 - 9) 岩永鶴子. ベッド転落事故予防対策 DVD によるオリエンテーションの有効性. 日本看護学会論文集小児看護 2010 ; 40 : 174-176.
 - 10) 藤田優一, 藤原千恵子. 入院している小児のサークルベッドからの転落に関する危険因子—デルファイ法による調査—. 日本小児看護学会誌 2013;22 (1) : 32-39.
 - 11) Fujita Y, Fujita M, Fujiwara C. Pediatric falls : Effect of prevention measures and characteristics of pediatric wards. Japan Journal of Nursing Science 2013 ; 10 (2) : 223-231.
 - 12) 藤田優一, 湯浅真裕美, 二星淳吾, 他. 転倒・転落防止オリエンテーション DVD 「入院されるお子様の転倒・転落事故防止に関するお願い」を視聴した家族の意見および転倒・転落防止に関する理解度の変化. 兵庫医療大学紀要 2014 ; 2 (1) : 27-35.
 - 13) 藤田優一, 二星淳吾, 湯浅真裕美, 他. 入院している幼児用の転倒・転落リスクアセスメントツール : C-FRAT の危険因子と転倒・転落との関連. 日本小児看護学会第22回学術集会講演集, 2012 : 185.
 - 14) 須藤保美, 橋本奈夕, 今 久美, 他. 小児病棟におけるベッド転落防止に向けての取り組み. 日本看護学会論文集小児看護 2007 ; 37 : 104-106.
 - 15) Haines TP, Massey B, Varghese P, et al. Inconsistency in classification and reporting of in-hospital falls. The American Geriatrics Society 2009 ; 57 : 517-523.
 - 16) 金子さゆり, 濃沼信夫, 伊藤道哉, 他. 急性期病棟におけるインシデント・アクシデント発生と看護業務・投入マンパワー量との関係. 日本医療・病院管理学会誌 2009 ; 46 (3) : 147-155.

[Summary]

This before and after study aimed to clarify the change in fall rate after implementation of Fall Prevention Program second edition in 10 pediatric wards. We implemented the program in 1,338 of 3,501 pediatric patients for 6 months. The fall rate was reduced to 1.53 from 2.06 (1,000 patient-days, $p = 0.03$). We asked 251 pediatric nurses in 10 wards about the program by questionnaire. One hundred and three nurses (41.0%) returned the questionnaire. Eighty two nurses (79.6%) answered that they were able to standardize their explanation of fall prevention to children and their parents after implementation of the program. Eighty nurses (77.6%) answered that they had an increased interest in pediatric patients' falls.

[Key words]

child, pediatric ward, falls, risk management