

研究報告

小児科病棟におけるベッド転落事故防止に関する一考察

——過去1年間の転落事例と看護師の認識について——

松 田 利 恵

A Speculation Regarding the Prevention of Pediatric Patients Falling out of Bed

——Cases of Falls in the Past Year and Nurses' Awareness——

MATSUDA Rie

Abstract : Although the pediatric ward at Hospital A explains the dangers of patients falling out of bed while they are in the hospital to family members in both oral and written forms, accidents continue. Verifying the charts of hospitalized patients younger than 4 years of age between January and June 2009, a total of 7 falling out of bed accidents occurred. Closer examination of these 7 cases revealed that all the patients were younger than 2 years old and a majority were children who had hospitalized before and/or on the road to recovery after having their fevers alleviated. There is no significance in regards to gender, the period of hospitalization or the time of day the falls occurred.

Additionally, we conducted a consciousness survey of nurses working at the pediatric ward of Hospital A regarding children accidentally falling out of their beds, and discovered that 70% of them explain and give caution to those accompanying these patients to prevent falling accidents. However, indications are that they don't sufficiently check for changes in behavior, thought and the consciousness these people attending the patients after these explanations. It is necessary to improve nurses' awareness of this issue.

Key Words : children, falling out of bed, fall, pediatric patients

抄録：A 病院小児科病棟では、入院時に転倒転落の危険性を口頭と文書で家族に説明しているが、ベッドからの転落は後を絶たない。2008 年 1 月～2009 年 6 月の期間に入院した 4 歳未満の子どものカルテを検証したところ、7 件のベッドからの転落事故が発生していた。7 事例を検証したところ、すべてが 2 歳以下であること、入院歴のある子どもや解熱し回復状態にある子どもの転落が多いことがわかった。性別、入院日数、転落した時間帯に特徴は見られなかった。

また、A 病院小児科病棟に勤務する看護師に対し、子どもの転落事故に関する意識調査を行ったところ、7 割の看護師が転落防止に関して付き添い者への説明・声かけを行っていた。しかし、説明・声かけにとどまらず、その後の付き添い者の行動や思い、意識の変化の確認が不足していることが示唆されたため、今後看護師の意識の向上に努めていく必要がある。

キーワード：子ども、小児、ベッド、サークルベッド、転落、事故

I. はじめに

小児のベッドからの転落は、小児病棟における発生頻度の高い事故の1つである。小児看護におけるインシデント・アクシデント報告の中で、転落の割合は20%にまでのぼる¹⁾。また、1歳から15歳までの小児の死因の第1位は依然として「不慮の事故」であり、総死亡数に占める割合としては、1～4歳では18.0%、5～14歳では25.2%と高い割合を示す。そのうちでも、転倒・転落事故の割合は1～4歳では8.5%、5～14歳では7.3%を占める²⁾。

転落事故を防止することは、小児科病棟におけるリスクマネジメントの重要課題である。入院中の子どもの事故は小児自身の発達段階や疾患に関わる状態に、入院生活中の物的・人的環境要因などがさまざまに関与して起こる。入院中の子どもを看護する上で、安全を守ることは看護師の重要な役割であり、事故を予測し、未然に防ぐことが必要である。

A病院小児科においても、2008年1月～2009年6月の間に7件のベッドからの転落事故が発生している。A病院小児科病棟での7件の転落事例を検討し、事故の傾向を把握し、未然に防ぐための対応策を考えていきたい。

II. 目的

1. A病院小児科病棟における子どもの転落事故の事例を検証し、背景にある共通の要因を明らかにする。
2. 転落事故に対する看護師の認識を明らかにする。
3. 転落事故予防にむけての今後の対策について考察する。

III. 用語の定義

小ベッド：A病院で使用している、全柵のサークルベッド（206 cm×94 cm×150 cm）。発達段階に合わせておよそ4歳未満の子どもに使用している。

上段：全柵を一番上まで上げた状態。マットレスからの高さは70 cm。

中段：1段階柵を下げた状態。マットレスからの高さは52 cm。

下段：2段階柵を下げた状態。マットレスからの高さは10 cm。

付き添い者：入院中の子どもの保護者。A病院小

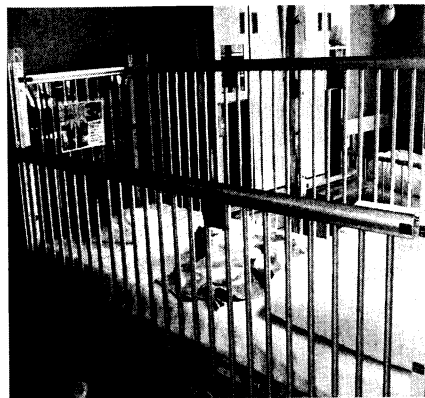


写真1 ベッド柵中段



写真2 ベッド柵下段

児科病棟では、4歳未満の子どもには付き添いは必須としている。

IV. 方法

1. 2008年1月1日から2009年6月30日までにA病院小児科病棟に入院した4歳未満の子どもを対象に、過去のカルテから転落事故を抽出した。転落時の状況を把握するためのチェックシートを独自に作成し、転落事故の原因を分析した。

2. A病院小児科病棟看護師27名（臨床経験1年目から29年目まで）にアンケート調査を実施した。入院何日目に転落が多いと思うか、転落が多いと考えられる時間帯はいつか、転落予防のために各自が行っている対策があるかについて質問を行った。アンケート用紙を別紙にて示す（表1）。

3. 倫理的配慮

①A病院では、個人が特定されない形で研究の対象とさせていただく可能性のあることを、患者またはその家族に入院誓約書にて説明し同意を得ている。

②看護師へのアンケート実施にあたっては、看護部及び病棟師長の同意を得た。個人が特定されないこ

表1 看護師へのアンケート調査用紙

小児の転落事故についてのスタッフの意識調査

2009年の病棟看護研究として、小児のベッドからの転落に関する研究を行っています。
スタッフ内での意識調査に、ご協力ください。なお、この調査は研究のみに使用し、プライバシーの保護は厳守します。

1、勤続年数（他施設での年数も含む）何年目ですか。（ ）年目

そのうち、小児を主にかかわった年数は何年ですか？（ ）年
（1年以下の場合は「0」と記入してください。）

2、当病棟で、小児の転落事故がどのくらいの頻度で起こっていると思いますか？
（ ヶ月 週間 ） に（ ）件
↑ どちらかに○をつけてください。

3、入院後何日目に転落事故が多いと思いますか？
危険と思われる程度に○をつけてください。

	最も危険	危険	少し危険	そこまで危険ではない	危険ではない	大丈夫
・ 初日						
・ 2～3日目						
・ 4～6日目						
・ 7日目以降						

4、転落事故が起こる時間帯は、いつが多いと思いますか？
危険と思われる程度に○をつけてください。

	最も危険	危険	少し危険	そこまで危険ではない	危険ではない	大丈夫
・ 起床時						
・ 食事時						
・ 午前中						
・ 午後						
・ 食後消灯まで						
・ 消灯後						

4、転落予防のため行っている対策があればご記入ください。

ご協力ありがとうございました。

と、研究への参加は自由であることを紙面にて説明し、回収をもって同意が得られたとした。

V. 結 果

1. カルテからの情報収集

期間中に入院した子どもの人数は以下の通りである。

表2 小児科入院患者数

小児科総入院患者数	398人
0歳以上～1歳未満	184人
1歳以上～2歳未満	116人
2歳以上～3歳未満	63人
3歳以上～4歳未満	35人

調査期間における転落事故件数は7件であった。転落した子どもの年齢は、11か月から2歳までであり（図1）、男児3名、女児4名と性差は見られなかった

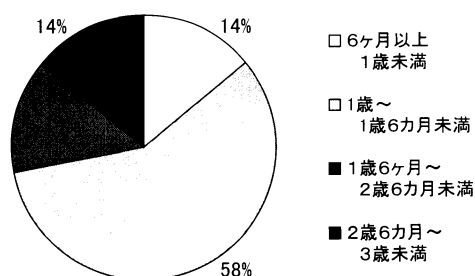


図1 年齢

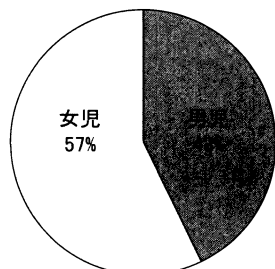


図2 転落した子どもの性別

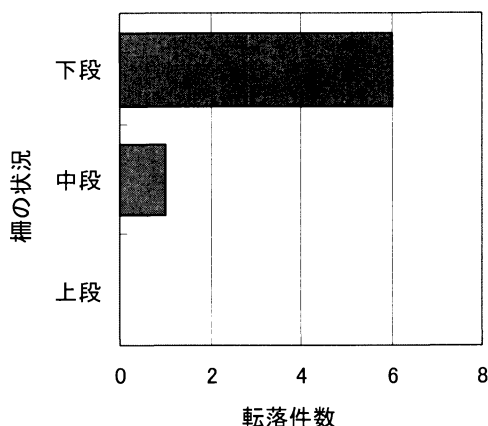


図3 転落時の柵の状況

(図2)。転落日は、入院後2日目、4日目、6日目が2件ずつ、5日目が1件であった。転落時のベッド柵の位置は、下段が6件、中段が1件であった(図3)。転落時の状況としては、すべての事例において、付き添い者がそばにおり、うち母親のみが5件、両親ともにそばにいたのは2件であった。同伴者の行動としては、子どもに背を向けていた2件、両親が会話中2件、寝ていた1件、不明2件であった。転落の起きた時間帯は、7:30から19:17と、7件すべてばらつきがあった(図4)。転落した子どもすべてが入院時発熱を伴う感染性の疾患で入院していた。転落時の子どもの発熱状況としては、37.5℃以上が1件、残りの6件は37.5℃未満と発熱はなかった。また、転落事例の児の入院歴は、初入院が1件、2回目の入院が3件、3回目の入院が2件、不明が1件(図5)であっ

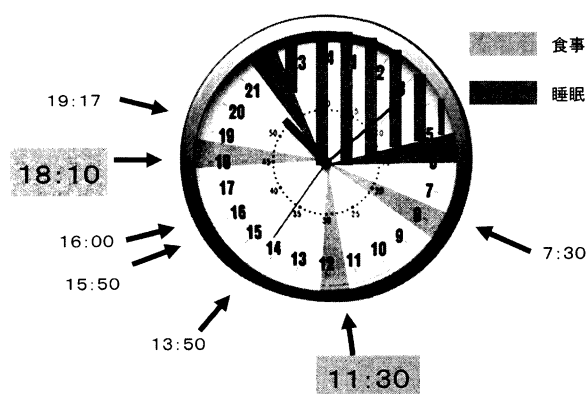


図4 転落した時間

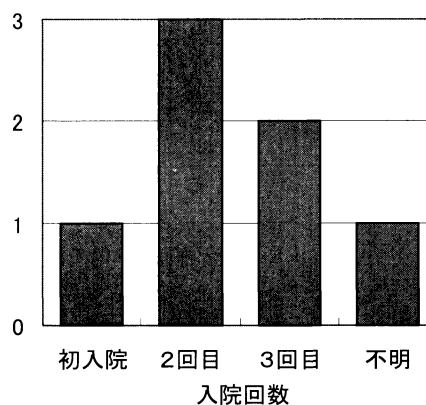


図5 入院歴

た。転落時の状況チェックシートの結果一覧を別紙表3として示す。

2. 看護師アンケート

小児科病棟に勤務する看護師27名全員の回答を得た。看護師の年齢は21歳～56歳であり、小児科勤務経験は1年目～8年目であった。

①病棟で小児の転落事故がどれくらいの頻度で起きていると思うか、の問いに対し、1か月に1回程度という回答が12件(44.4%)と最も多く、他は2週間に1回から6か月に1回と回答にばらつきがあった。

②入院何日目の転落事故が多いと思うか、の問いに対し、最も危険、危険、少し危険、そこまで危険ではない、危険ではない、大丈夫の6段階で質問したところ、危険ではない、大丈夫との回答は皆無であった。そこで、最も危険を4点、危険を3点、少し危険を2点、そこまで危険でないを1点とし、平均したところ、入院初日は2.12点、2～3日目は2.92点、4～6日目は3.23点、入院7日目以降は3.31点であった。

③転落事故が起こりやすいと思う時間帯はいつか、の問いに対しても②と同様に6段階で質問したところ

表3 転落時状況チェックシート

事例	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
性別	女	女	男	女	男	男	女
年齢	1歳3ヶ月	1歳	1歳2ヶ月	1歳6ヶ月	2歳8ヶ月	1歳	11ヶ月
既往歴	なし	クレチン病	右鼠径ヘルニア	なし	なし	なし	なし
疾患	肺炎, 咽頭炎	RS ウイルス細気管支炎	細気管支炎	気管支炎	RS ウイルス気管支炎	喘息性気管支炎	手足口病, 中耳炎
転落時のベッド柵の状況	片側下段	片側下段	柵は下段	左側下段	両柵下段	片柵下段	中段
入院から事故までの日数	5日目	4日目	6日目	4日目	2日目	6日目	2日目
発生時間	18時10分	13時50分	15時50分	11時30分	19時17分	7時30分	16時
発生時の子どもの状況	不明	母の所へ行こうとした	床に落ちた物を拾おうとした	泣いていた	テレビ側に行こうとした	付き添いベッドへ転落	ベッドとエアコンの間に転落
看護師のリスク予見の有無	なし	不明	なし	なし	あり	あり	なし
付き添い者の有無と内訳	母親	両親	母親	母親	両親	母親	母親
付き添い者の行為	児に背を向ける	ベッドをはさみ両親で会話中	児に背を向ける	不明	児を見てたが両親で会話中	不明	寝ていた
付き添い者の交代	不明	不明	なし	なし	祖母	不明	なし
発達段階	歩行	歩行	つかまり立ち	歩行	歩行	歩行	つかまり立ち
興奮状態の有無	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし
多動傾向の有無	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし
不機嫌の有無	不明	良い	なし	なし	なし	なし	なし
入院回数	2回目	3回目	2回目	初入院	不明	3回目	2回目
点滴挿入からの日数	5日目	4日目	6日目	6日目	2日目	6日目	2日目
モニター装着してからの日数	なし	4日目 (SpO ₂)	6日目 (SpO ₂)	なし	なし	なし	なし
ベッド上の整理ができていない	不明	不明	不明	おもちゃが多い	なし	物が多い	なし
注意してもベッド柵をあげていない	不明	不明	あり	不明	あり	あり	不明
不在時でもベッド柵をあげていない	不明	不明	不明	不明	あり	不明	不明
子どもに背を向けている	あり, 食事時	不明	あり, 食事時	不明	あり	あり	不明
母親のサポーターの存在	父, 祖父母	祖母	父	不明	祖母, 父	祖母	父・祖母と交代あり
ベッド周囲の環境	不明	不明	不明	不明	不明	物が多い	不明
転落後の付き添い者の反応	記載なし	不明	不明	不明	不明	あつけらかんと	何度もNsに事情を聞かれることに対して怒り。
転帰	異常なし 医師診察あり	異常なし 医師診察あり	異常なし 医師診察あり	異常なし 医師診察あり	異常なし 医師診察あり	異常なし 医師診察あり	異常なし 医師診察あり
事故発生時のバイタルサインズ (T: 体温, BP: 血圧, P: 脈拍 SpO ₂ : 酸素飽和度)	T 39.3 BP 96/56 P 170 SpO ₂ 99%	BP 92/- P 127 SpO ₂ 97%	T 37.3 P 134 SpO ₂ 99%	不明	P 123 BP 104/50 SpO ₂ 98%	T 36.4 BP 108/60 P 120	T 36.6 BP 90/50 P 120 SpO ₂ 98%

ろ、危険ではない、大丈夫の2項目の回答は皆無であった。②と同様に4段階で点数化し、平均したところ、起床時2.43点、食事時3.38点、午前中2.74点、午後2.88点、食後消灯まで2.88点、消灯後が2.17点であった。食事時の点数が高いが、実際、今回の7事例中では食事時間の転落は2件にとどまった。

④転落予防のために自分が行っている対策についての自由記述での回答では【訪室時のベッド柵の確認】

【付き添い者への説明・声かけ】【環境整備】の3つのカテゴリーに分類された。【訪室時のベッド柵の確認】は、27名中、10名(37.0%)が答えていた。【付き添い者への説明・声かけ】は、27名中19名(70.4%)と、最も多くの看護師が転落予防対策として行っていた。「入院時のオリエンテーションで、特に詳しく転落防止について説明する」や「柵が下りているのを見かけるたびに付き添い者に声をかける」といった回答があげられていた。【環境整備】は27名中7名

(25.9%)が答えており、内容としては「ベッド上の環境整備」、「食事時のイスの貸し出し」などが含まれていた。

VI. 考 察

1. 子どもの転落状況

1) 子どもの年齢

今回転落した7事例の子どもの年齢11か月～2歳までであった。「ベッドから転落した子どもに年齢について、2歳以下が80%である」³⁾と穂本らが明らかにしたように、子どもの入院において、2歳以下の場合、どのような状態であれ転落事故のハイリスク群として認識する必要がある。2歳までは、発達の著しい時期であり、つかまり立ちから、歩く、走る、飛び跳ねる、飛び降りる、登る、などが可能になる年齢である。体型は、頭が大きい体のため体の重心の位置が高

く、バランスを崩しやすい。また、もともとの理解力・判断力・注意力の未熟性に加え、転倒・転落に対する知識や経験の不足、親や周りの人のまねをしたり、関心や興味のあるものに衝動的に近づいていくといった好奇心の旺盛さなどの傾向が要因となり、事故に結びつく。子どもの転落事故は、著しい身体の発育や運動・精神機能の発達に伴う行動によって起こることが多く、看護師はその特徴を理解した上で危険を予測することが必要である。

2) ベッド柵について

転落時のベッド柵の状態は、下段が6件、中段が1件であった。下段まで柵が下りていれば、容易に転落してしまうことがわかる。中段まで柵が上がっていたとしても転落事故は起きており、柵が完全に上段まであがっていなければ、転落防止策にならないことを示した事例である。

3) 入院歴について

転落した7件の子どものうち、5件に入院歴があった。A病院小児科病棟では、入院時の病棟オリエンテーション時に、転落防止に対する指導を付き添い者に行っているが、入院歴がある場合は、これを省略してしまうことも多い。子ども、付き添い者ともに入院生活への慣れが少し生じるであろうこと、転落の危険性や予防に対しての説明が再度なされることがなく、付き添い者への意識付けができていなかったのではないかと考える。

4) 付き添い者について

7件すべてにおいて、転落時付き添い者がベッドサイドにおり、看護師はベッドサイドにいなかった。「付き添い者は、子どもがベッドから転落する危険性があることを認識し、ベッド柵を上段まで上げておくことは当たり前であると考えているが、ベッドサイドにるときや子どもと一緒にいるとき、一瞬目をはずす時には、ベッド柵を上段まで上げるという行動が十分にとれていない」と福田らが述べているように、ベッドサイドにいる場合は、少しだから大丈夫であろう、といった気持ちが働き、転落事故に結びついていることがわかる。逆に言えば、ベッドサイドを離れる際には意識的に柵を上げることができていることが読み取れる。

5) 子どもの回復状態について

A病院小児科では、今回の転落事例の7件もそうであるように、発熱を伴う感染性疾患の子どもの入院が多い。治療開始後数日で解熱する経過をとり、解熱することによって体力が回復し、活気が出てくるた

め、より周囲に関心か向き活動性が上がる。今回、転落事例7件中6件が解熱後の転落であった。入院日数にかかわらず、子どもの回復状態は、1つの指標になる。

2. 看護師の転落事故に対する認識

ベッド転落に関して、どの日数、時間帯に関しても、危険ではない、大丈夫と答えた看護師がいなかったことから、いつでも子どもの転落事故が起こりうる、という認識があるということがわかる。

看護師が転落事故が最も多いと考えていたのは入院4～6日目、入院1週間以降であったが、今回の調査では、入院後2日目、4日目、6日目に転落事故が2件ずつ起きていた。実際の入院から転落までの日数は、スタッフの認識以上に統一性がないことがわかる。入院後まもなく、補液や抗生剤の投与などにより一般状態が回復する子どももあり、一概に入院後の一定の時期が転落のリスクが高いと認識することが危険である。

看護師が、転落が起こりやすいと思う時間帯としては、食事時の点数が最も高い。自由記述においても、食事のハイチェアの貸し出し、子どもにあわせた食事時のセッティングなど、食事時に限定した記述が【環境整備】のカテゴリーの中で挙がっていた。他の時間帯、場面を指定した記述は見られず、食事時の時間帯のみを特記した回答が見られたことから、食事時がハイリスクであるという看護師の意識が高いことがわかる。しかし今回、食事時の転落は7件中2件にとどまっていた。看護師が食事時の危険を予測し、対応していたからとも考えられるが、食事時以外での具体的場面（清潔ケア時、バイタル測定時、移動時など）が意見として出てきていないことは、食事時以外の場面における事故を予測し、未然に防ぐための対策についての認識が乏しいと考えられる。子どもの転倒・転落事故は、著しい身体の発育や運動・精神機能の発達に伴う行動によって起こることが多く、その特徴を理解した上で対策を考える必要があり、小児科病棟に勤務する看護師は、常に転落のリスクを想定し対処する必要がある。

【訪室時のベッド柵の確認】は、37.0%の看護師のみが回答した。具体的な場面を想定しての回答ではなかったが、柵が下がっていれば上げなければならないと、4割程度の看護師が意識しながら子どもに関わっている。今回の転落事例の中には、母がうとうとしていた間の転落が1件あった。7件中消灯後の転落は見

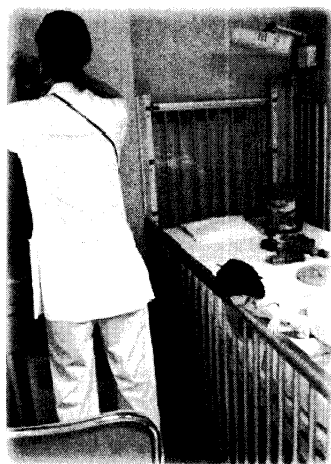


写真3



写真4

られなかったが、付き添いの母が添い寝の状態で柵を下げたまま眠ってしまう可能性もある。付き添い者にまかせきりにするのではなく、訪室時にはベッド柵の確認は必須であるため、この37.0%の数字は低いと言える。

【付き添い者への説明・声かけ】は、実施しているとした中で最も多い70.4%であった。入院時のオリエンテーションで転落防止について説明を行うため、看護師の意識が高いと考えられる。「看護のプランニングは付き添い者も一緒に参加してもらうことが必要である」⁹⁾と小笠原が述べているように、最も長く子どものそばにいる付き添い者が、転落のリスクを認識し、事故防止にともに努めることは重要である。

3. 今後の対策

1) 環境整備

今回の研究において、ベッド周囲のものを拾おうとして転落した子どもや、ベッド上にもものが多い、といった事例があった。子どもにとっては、テレビ台の上にある付き添い者の携帯電話や、お菓子、ベッドサイドの点滴など、あらゆるものが興味の対象となるため、ベッド周囲の整理整頓を行うことが必要である(写真3)。また、ベッド柵が中段の状態で転落したケースもあったことから、ベッド柵を乗り越えない対策が必要となってくる。例えば、ベッド内には、踏み台となるような大きなおもちゃや、布団を重ねておかないことも必要である(写真4)。

2) 付き添い者への説明

付き添い者が具体的にイメージできるよう、入院時のオリエンテーションでの転落防止に対する説明は継続して行う。また、入院歴のある子どもの入院の際

も、入院歴のある場合の方が転落するケースが多いことを含め、徹底して指導を行っていく。付き添い者は、看護師の説明によって転落する可能性に対する理解はすると考えられるため、説明や声かけでとどまらず、その後の行動の変化が伴っているかを確認していくことが求められる。

3) 看護師の意識

看護師の転落についての認識と実際にはズレが生じていた。指導内容の統一を図り、子どもの活動性が増し、転落の危険性が高くなる時期に具体的な指導を行うことで、看護師自身の意識も高められる。また、食事時の転落のリスクに対する認識に合わせ、その他の場面においても、子どもの場合はいつでも転落事故は起きるものであるという認識を高める必要がある。

4. 研究の限界

本研究は、後ろ向き研究であったため、入院中や転落時の付き添い者の思いや意識についての調査は行えていない。付き添い者の思いを聴取し、看護者としてどう関わっていくのかは、今後の課題と言える。また、転落件数は7件と限られているため、十分な一般化を行うことは難しい。

Ⅶ. 結 果

1. 2歳までの子どもの転落事故のリスクが高く、性別、入院日数、時間帯には特徴は見られない。解熱し、回復状態にある子どもの転落も多く見られた。
2. 7割の看護師が転落防止に関して【付き添い者への説明・声かけ】を行っていた。説明・声かけ後の付き添い者の行動や、思い、意識の変化の確認が不

十分であることがうかがえたため、今後の課題とする。

引用・参考文献

- 1) 小倉一春：健康障害をもつ小児の看護（小児看護学③）。第1版，メヂカルフレンド社，東京，2003
- 2) 2009年国民衛生の動向第56巻第9号，2009，p 56
- 3) 穂本美保・三須美保・金高あかね他：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：p 45

- 4) 小笠原美香：患者参画を促す看護計画の開示の有効性の検討，日本看護学会集録（看護管理）1997；28：p 219
- 5) 福田由貴子他：サークルベッドを上げる行動に関する付き添い者の認識，日本看護学会論文集（小児看護）2005；36：p 233