

小児看護学実習における“子どもの安全をまもる”教育 「転倒・転落の事故防止」の教材開発と学習効果

仁尾かおり¹ 駒松仁子¹ 柏木公一²

1 国立看護大学校成育看護学(小児看護学)；〒204-8575 東京都清瀬市梅園1-2-1 2 国立看護大学校人間科学
niok@adm.ncn.ac.jp

The Education to Keep Child's Safety in Pediatric Nursing Practicum ; The Development and Learning Efficacy of Teaching Materials for a Lecture on 'Accident Prevention of Falling Down'

Kaori Nio* Hitoko Komamatsu Kimikazu Kashiwagi

*National College of Nursing, Japan ; 1-2-1, Umezono, Kiyose-shi, Tokyo, 〒204-8575, Japan

【Abstract】 In recent years, the investigation and research on medical errors has been made from various viewpoints, and the systematic risk management for medical accident prevention has become widespread. According to the research on medical risk management systems, slip and fall accidents accounts for 15.7% of all medical accidents. The causes why babies falls from beds can be classified into a) not putting up the bed fence properly, and b) climbing out, and in most cases their mothers and nurses are responsible. Because most students have less opportunity to interact with children, they lack the awareness to prevent slip and fall accidents of children in hospitals. In basic nursing education, it is important for students to acquire skills to prevent medical accidents and errors, and we have to instruct them before pediatric nursing practicum. To educate students, we collaborated with a training institution and made educational video which helps students to realize the problems in pediatric nursing practicum. We used this video on the first day of our pediatric nursing practicum, and had the students practice of bed operation using the same bed as in the pediatric nursing practicum institution. Consequently, it was easy for students to imagine how the motion of child may lead to accidents. It seems that it is useful for students to experience practical bed operation using the same bed. Since the video emphasized the basic points of “paying attention to a child when pulling down a bed fence”, and “putting up a bed fence properly when separating from a bed”, students were always concerned about them in the pediatric nursing practicum. Since the difference of the developmental stage of patient or bed type did not affect learning, the knowledge and skills to prevent slip and fall accidents are useful for all developmental stages.

【Keywords】 小児看護学実習 pediatric nursing practicum, 転倒・転落 falling down, 事故防止 accident prevention, 子どもの安全 child's safety, ビデオ学習 video learning

1. はじめに

近年、医療過誤に関する調査や研究がさまざまな角度からなされており、医療事故防止のための組織的リスクマネジメントの構築が進められている。

平成11年度厚生科学研究費補助金による「医療のリスクマネジメントシステム構築に関する研究」によると、「転倒・転落」は、事故の15.7%を占め、「注射(点滴・IVHを含む)」に続いて多い。そのなかでの乳幼児のベッドからの転落発生要因は、ベッド柵の上げ忘れによる転落、ベッド柵へのよじ登りによる転落に分類され、母親を含めた看護者の介入がからむ転倒・転落が多いのが特徴である^{1,2)}。

学生は、日常生活で子どもに関わる機会がほとんどない

ため、入院中の小児の転倒・転落等の危険防止に関する意識が希薄である。特に小児を対象とする場合、年齢特性を熟慮し、瞬時に発生する危険を予測判断して回避行動を起こすことは、経験の浅い学生にとっては難しい課題である³⁾。したがって、臨地実習に向けては危険防止に関する学習を十分に行なう必要がある。

看護基礎教育をはじめ、医療系の基礎教育においては、イメージ化や疑似体験、看護モデルの提示という面でビデオ学習の効果が報告されている⁴⁻⁶⁾。実際の場面を見ることができない事故についての教育には、ビデオ教材が不可欠であるが、「転倒・転落」の事故防止に関するビデオ教材はない。そこで、私たちは、実習施設と共同でビデオ教材を作成し、小児看護学実習初日にビデオ学習とベッド操作の演習を取り入れた安全教育を実施したので報告する。

II. 研究目的

「転倒・転落の事故防止」のビデオ教材を開発し、小児看護学実習初日にビデオ学習およびベッド操作の演習を取り入れた安全教育の効果を明らかにする。

III. 研究方法

1. ビデオ教材開発のプロセス

1) 教材内容の検討

ビデオは、実習施設と共同で作成した。ビデオの内容は、小児看護学および基礎看護学、リスクマネジメント等の関連文献を用い、看護系大学小児看護学担当の教官、実習施設のリスクマネージャー、実習指導者、看護師との検討を重ねて決定した。ビデオのシナリオは資料に示す。

2) ビデオの内容

(1) ベッドの仕組

- ① ベッドには大・中・小の3種類がある。
- ② ベッド柵にはレバーがついている。
- ③ ベッド柵はレバーを引きながら動かす。
- ④ 幼児用のベッド柵は3段階で止まる。
- ⑤ 幼児用のベッド柵はマットから15 cmの高さで止まる。
- ⑥ ベッドの車輪部にはストッパーがついている。
- ⑦ ベッドの頭や足もとの角度調整は角度調整用ハンドルで行う。

(2) 転倒・転落の事故が起こりうる危険な場面

- ⑧ 子どもが母親などを追ってベッドの端まで来る。
- ⑨ ベッド柵が斜めになって片方のレバーがはまっていない。
- ⑩ 子どもが散らかったベッドの中のテーブルに登って遊ぶ。
- ⑪ ベッドの中の布団やおもちゃが踏み台になる。

(3) ベッド内の注意点

- ⑫ ベッド柵は最上段まで上げる。
- ⑬ ベッドから離れる時はベッド柵を必ず上げる。
- ⑭ ベッド柵を下ろす時は子どもから目を離さない。
- ⑮ 危険防止のためにカーテンは開ける。

(4) ベッド外の注意点

- ⑯ 子どもを椅子やベビーカーに1人で座らせたままその場を離れない。
- ⑰ 検査や手術前の薬の服用後、ベッド上で立つことや歩行はさせない。

2. 小児看護学実習初日の事前学習の展開

1) 学習者と授業者

小児看護学実習を履修する看護系大学3年生92名。1回の事前学習は、18～20名のグループごとに実施した。ビデオ学習は、小児看護学実習担当教官1名、演習は同教官・教員の4名で実施した。

2) 事前学習の概要

小児看護学実習初日(2日目より臨地実習が開始される。以下、実習初日と表記)に、「転倒・転落の事故防止」のビデオをスクリーンに映写していっせいに視聴した。ビデオによる学習の後、母性・小児看護実習室において、実習施設と同じベッドを使用してベッド操作の演習を実施した。ビデオの視聴時間は7分30秒、演習時間は約20分であった。

演習は、ビデオの中の「ベッドの仕組」の項目に沿って行なった。乳児用ベッド2台、幼児用ベッド2台、学童用ベッド3台を使用し、各学生が3種類のベッド全てについて、次の手順で演習を実施した。

- ① 「ベッドには大・中・小の3種類がある」ことを目視で確認する。
- ② 「ベッド柵にはレバーがついている」ことを目視で確認する。
- ③ 「ベッド柵はレバーを引きながら動かす」ことを実際に行なう。
- ④ 「幼児用のベッド柵は3段階で止まる」ことを実践して確認する。
- ⑤ 「幼児用のベッド柵はマットから15 cmの高さで止まる」ことを実践して確認する。
- ⑥ 「ベッドの車輪部にはストッパーがついている」ことを目視で確認し、実際に操作する。
- ⑦ 「ベッドの頭や足もとの角度調整は角度調整用ハンドルで行なう」ことを実際に行なう。

3. データ収集方法

a. 調査期間

2003年11月～2004年3月。

b. 調査対象

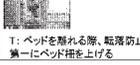
実習初日の調査は、事前学習を行なった92名。実習最終日の調査は、小児看護学実習を履修した91名。

c. 調査方法

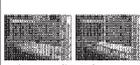
「転倒・転落の事故防止」のビデオ学習、および実習施設と同じベッドを用いてベッド操作の演習を実施した直後、および小児看護学実習最終日(以下実習最終日と表記)に質問紙を教官が学生に配付し、各自で記入後、教室に設置した回収箱で回収した。

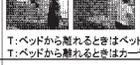
資料 「転倒・転落の事故防止」ビデオのシナリオ

時間	項目	映像イメージ/シナリオ	コメント
1	はじめに	 T:小児看護領域におけるフェールセーフ技術 —転倒・転落の事故防止—	子どもは日々成長発達の一環として、自分で危険を察知できずやむを得ず判断が先方にできず、ここでフェールセーフ (Fail-safe) はヒューマンエラーが子どもに直接、危害を及ぼすことなく、安全を確保できる仕組みが求められています。
2	ベッドの仕組み	T:ベッドの仕組み	平成11年厚生省医事課の報告書「高齢リスマネジメント」に「転倒転落」は154事例、157人に及んでいました。なかでも、事故は年間の総発生数で最も多いベッドから転落事故として、ベッドの上げ忘れによる転落とベッドの上げ忘れによる転落の発生が最も多く発生を占めました。また、最近の看護学会で「転倒転落」は事故の重傷の転落、転倒の発生を懸念していました。
3		 T:大(学業用)/中(幼児用)/小(乳児用)	子どもが安全な入院生活を送るためには家族の即会中も看護期間が安全な注意を払い、安全な環境を整えることが、家庭・学校生活の安全な環境を整えることが重要です。
4		 T:大(学業用)/中(幼児用)/小(乳児用)	ベッドには、子どもに合わせた大・中・小の3種類があります。

時間	項目	映像イメージ/シナリオ	コメント
9	ベッド内の注意点	 T:ベッド内の注意点	音響がベッドを一番下に下げたまま、床欄の調整をしています。子どもが転落を避けてベッドの端まで来ました。あっ！危ない！
10		 T:ベッド内の注意点	ベッドが斜めになって片方のレバーがしゃりまはっていません。子どもが転につかまりました。あっ！危ない！
11		 T:ベッド内の注意点	ベッドの用子が散らかっています。テーブルも動きはじめています。子どもが、テーブルの端でつまみかきました。あっ！危ない！
12	ベッドを離れる際、転落防止のために、まず第一にベッド端を上げる	 T:ベッドを離れる際、転落防止のために、まず第一にベッド端を上げる	ベッドの中の物、例えば布団やおもちゃなども、踏みかえりかかるとも危険です。 ベッドを離れる際の優先順位をよく覚えてください。転落防止のために、まず第一にベッド端を上げましょう。

時間	項目	映像イメージ/シナリオ	コメント
17		 T:ベッド端を下ろさず子どもから目を離さない	ベッド端を下ろすときは、子どもを指から離し、正面に子どもから目を離さずに操作しましょう。
18	ベッド以外の注意点	T:ベッド以外の注意点	ベッド以外にも、ちょっとした油断が危険を招きます。
19		 T:子どもを一人で置かせたまま その場を離れない	家族用の椅子や食卓椅子は危険です。子どもを一人で置かせたまま、手を離れに行くと危険な行為は避けましょう。子どもは家族や看護士を離れかけます。また、子どもをベビーカーやスイングベッドなどに置かせたまま、その場を離れることは絶対避けましょう。
20		 T:換気や手洗いの後の服用後ベッド上で立つことや、歩行はさせない	換気や手洗いの後の服用後には、ふらつきたり、頭暈がしたことがある場合があります。服用後はベッドで立ち上がり、歩行はさせないように注意しましょう。

時間	項目	映像イメージ/シナリオ	コメント
5	ベッドの仕組み	 T: 欄は三段階で閉定	幼児用のベッド欄は、三段階で閉定します。この一番高い高さでもマットから15センチの高さで止まります。
6		 T: ストッパー	ベッドの車輪には、ストッパーがついており、移動時には、必ずロックしましょう。
7		 T: 角度調整用ハンドル	ベッドの頭元は元の角度調整は、このハンドルで行います。
8	ベッド内の注意点	T: ベッド内の注意点	それでは実際に、起こりうる危険な場面を見ていきましょう。

時間	項目	映像イメージ/シナリオ	コメント
13	ベッド内の注意点	 T: ベッド内の注意点	入浴したときは動き回らないと悪くても、回復するにつれて、元気に、思いもかけない行動をとることがあります。その結果、転倒・転落によりけがをしたり、骨折をする場合もあります。
14		 T: ベッド内の注意点	子どもの転倒・転落を防ぐためにも次のことに注意しましょう。
15		 T: ベッド欄は必ず一番上まで上げる	ベッド欄は、必ず一番上まで上げましょう。欄を上げなかったり、途中までか上げない。子どもが倒れ込んだり、つかまり立ちをした時に転落してけがをすることがあります。子どもにとって、病院のベッドは大人が抱えているよりずっと重いものです。
16		 T: ベッドから離れるときはベッド欄を必ず上げる T: ベッドから離れるときはカーテンを開ける	ベッドを離れたり、荷物を整理するためにしゃりまはるときは、ベッド欄を必ず上げるように注意しましょう。子どもは一度、目を離した瞬間にも転落する場合があります。カーテンを開けたまましゃりまはるとは、子どもの椅子や病状の観察ができないなど、大変危険です。ベッドから離れるときは、必ずカーテンを開けるように注意しましょう。

時間	項目	映像イメージ/シナリオ	コメント
21	終わりに	 T: 転倒・転落防止の注意点	子どもは転倒・転落を繰り返しています。昨日までできなかったことも、次の日にはできるようになります。特に、乳幼児の場合は自分自身で、身の安全を守ることでできません。周囲の大人が常に注意を向け、事故を未然に防ぎましょう。
		T: 転倒・転落防止の注意点	ベッド欄は必ず一番上まで上げましょう。ベッドから離れるときはベッド欄を必ず上げるように注意しましょう。ベッド欄を下ろすときは子どもから目を離さないようにしなさい。転倒防止のためにカーテンは開ける
		T: 子どもを椅子やベビーカーに一人で置かせたまま その場を離れない	子どもを椅子やベビーカーに一人で置かせたままその場を離れないように注意しましょう。換気や手洗いの後の服用後ベッド上で立ち上がり、歩行はさせないように注意しましょう。

d. 調査内容

1) 小児看護学実習初日

(1) ビデオ学習・演習の学習方法

- ①学習の時期(適切, 遅い, 早い) ②所要時間(適切, 長い, 短い) ③難易度(適切, 難しすぎる, 簡単すぎる)
- ④進行(適切, 早すぎる, 遅すぎる) ⑤ビデオの画面, 文字, 色(見やすい, 見にくい, どちらでもない), について回答を求めた。

(2) ビデオおよび演習の内容のわかりやすさ

ビデオ 17 項目(ベッドの仕組 7 項目, 起こりうる危険な場面 4 項目, ベッド内の注意点 4 項目, ベッド以外の注意

点 2 項目), 演習 7 項目(ベッドの仕組 7 項目)について, 5 (とてもわかりやすかった)~1 (とてもわかりにくかった) の 5 段階での回答を求めた。

(3) ビデオ学習・演習を行なって良かったこと

ビデオについては 12 項目, 演習については 9 項目の中から選択し, 複数回答可により回答を求めた。

(4) ビデオ学習・演習を通して学んだことを自由記載で回答を求めた。

2) 小児看護学実習最終日

(1) ビデオ学習・演習の内容で実習中に役に立った項目と程度

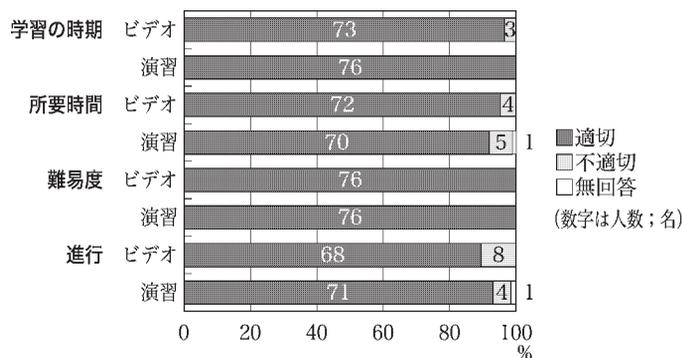


図1 学習方法

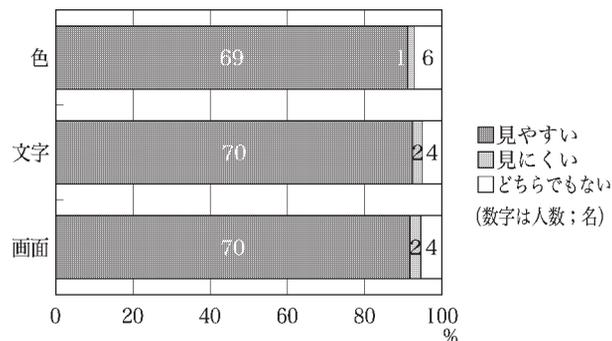


図2 ビデオの画面について

ビデオの内容17項目、演習の内容7項目(上記1)-(2)と同じ)について、実習で該当した項目についてのみ、5(大変役に立った)~1(全く役に立たなかった)の5段階で回答を求めた。

(2) 受持患児の発達段階(受け持った患児全員について)

(3) 受持患児が使用していたベッドの種類(受け持った患児全員について)

(4) ビデオ学習・演習が実習中に役に立った具体的な場面を自由記載で回答を求めた。

4. データ分析方法

SPSS Ver.12を用い、有意水準は5%未満とした。自由記載の回答については、ある1つの考えごとに文脈に分け、同じ内容を意味するものを分類した。

5. 倫理的配慮

実習初日、実習最終日、それぞれの調査時に、研究の趣旨・目的、データは学会や学術雑誌での発表以外には使用しないこと、その際匿名性は守られ個人への不利益が生じないことを文書および口頭で説明し、無記名で調査した。

IV. 結果

有効回答数、実習初日調査76名(回収率81.0%)、実習最終日調査79名(回収率84.0%)。

1. ビデオ学習・演習の学習方法

a. ビデオ学習

適切と回答した者が、学習の時期73名(96.1%)、所要時間72名(94.7%)、難易度76名(100.0%)、進行68名(89.5%)であった(図1)。ビデオの画面については、見やすいと回答した者が、色69名(90.8%)、文字70名(92.1%)、画面70名(92.1%)であった(図2)。

b. 演習

適切と回答した者が、学習の時期76名(100.0%)、所要

時間70名(92.1%)、難易度76名(100%)、進行71名(93.4%)であった。

2. ビデオおよび演習の内容のわかりやすさ(図3)

a. ビデオ学習

回答の多かった項目は、「起こりうる事故のイメージがわいた」69名(90.8%)、「小児用ベッドには種類があることがわかった」39名(51.3%)、「子どもの動きがわかった」37名(48.7%)であった(図3)。

b. 演習

回答の多かった項目は、「実習初日にベッド操作が体験できた」63名(82.9%)、「実際のベッドを見ることができた」60名(78.9%)、「ベッドの操作方法がわかった」56名(73.7%)、「ビデオの内容が深まった」47名(61.8%)であった。なお、「自信がついた」は7名(9.2%)であった(図3)。

3. ビデオ学習・演習を実施して良かったこと

a. ビデオ学習

回答の多かった項目は、「起こりうる事故のイメージがわいた」69名(90.8%)、「小児用ベッドには種類があることがわかった」39名(51.3%)、「子どもの動きがわかった」37名(48.7%)であり、回答の少なかった項目は、「演習ではわからないことがわかった」「子どもの生活がわかった」であった(図4)。

b. 演習

回答の多かった項目は、「実習初日にベッド操作が体験できた」63名(82.9%)、「実際のベッドを見ることができた」60名(78.9%)、「ベッドの操作方法がわかった」56名(73.7%)であり、回答の少なかった項目は、「自信がついた」7名(1.3%)、「ビデオだけではわからないことがわかった」8名(10.5%)であった(図5)。

4. ビデオ学習・演習を通して学んだこと

自由記述の内容は、「子どもの動き」「安全に対する子ど

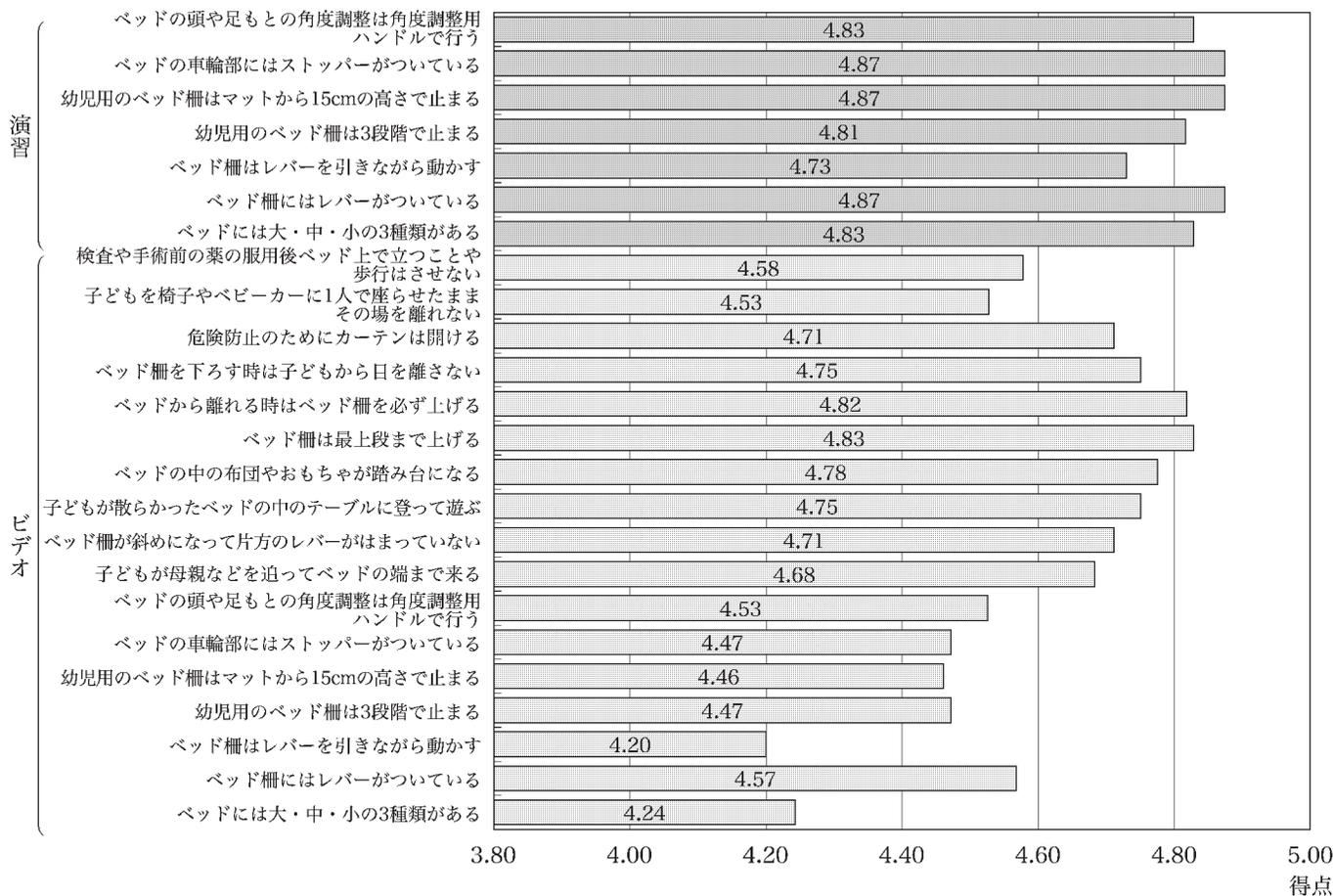


図 3 ビデオ学習および演習内容のわかりやすさ

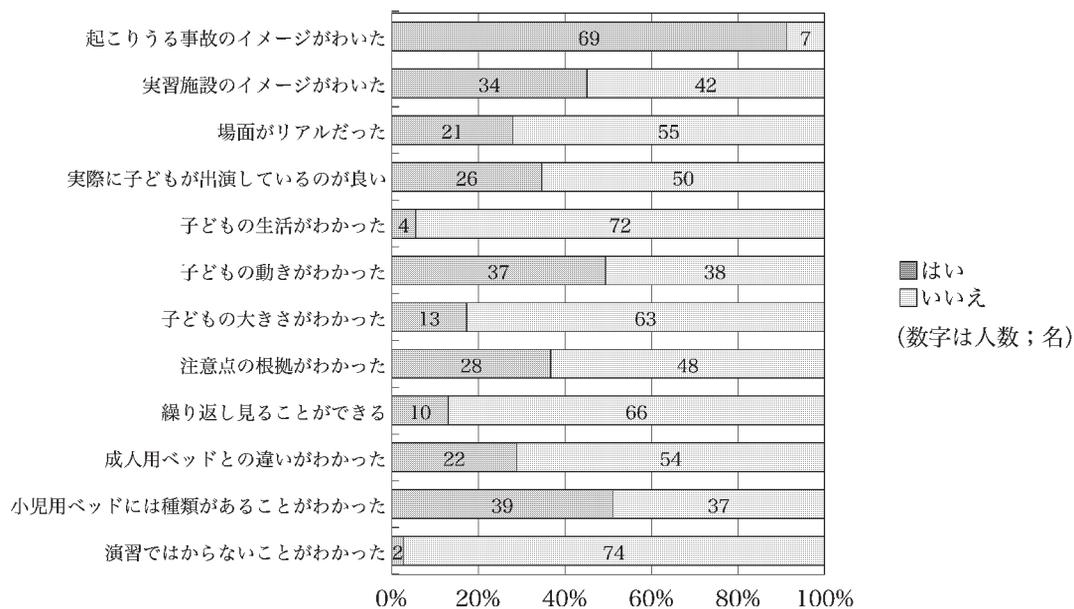


図 4 ビデオ学習を実施して良かったこと

もの認識] [転倒・転落を防ぐ方法] [ベッドの取り扱い] [事故防止の重要性]の5つに分類された(表1)。

5. ビデオ学習・演習の内容で実習中に役に立った項目と程度(図6)

a. ビデオ学習

平均得点は、「ビデオ学習全項目」4.59(SD 0.42),

表 1 ビデオ学習・演習を通して学んだこと

内容	記述例
子どもの動き	子どもは好奇心が強いので大人では予想できないような行動を起こす。
	子どもの行動は予測できない。
	小児では大人が予想しないような行動をすることがある。
	演習だけでは動かない人形相手なので転倒・転落の意識が薄れがちになるが、ビデオで子どもの動きを見られたことが良かった。
	子どもが実際に危険な場面に会うこと。
	子どもは予測不可能な動きをする。
	子どもは予想しきれない動きをしたり、大丈夫と書いていても大きな危険につながる。
	子どもは興味や好奇心が強く行動に出てしまう。
子どもはじっとしていない。	
安全に対する子どもの認識	子どもは成人と違い自分の身を守ることが難しい。
	子どもは大人と違い自分で危険かどうかを判断できない。
	子どもは自分の行為が危険につながるということがわからない。
	子どもは大人と違って自分では管理できない部分が多い。
転倒・転落を防ぐ方法	ベッド周囲の環境を整えることが大切。
	事前に服用している薬がわかればふらつき等から生じる転倒を防ぐ計画が立案できる。
	子どもから目を離す時には必ずベッド柵が上がっているかに注意する。
	危険防止のためにカーテンを開けるとするのは新たに気づくことができた。
ベッドの取り扱い	操作方法がわかった。
	ベッドの上げ下げは、演習のなかで何度も繰り返し教えてもらったので理解が深まった。
	安全を保つためのベッドの工夫とその操作方法を体験でき、実習のイメージがわいた。
	演習でベッドのレバー操作を実際に行えて、ビデオで見ていた以上に難しいことがわかった。
	まずビデオを見てその後実際に体験することができたのが良かった。
	事前に操作を練習しておくことで実習でも戸惑わないでできる。
	実際に使っているベッドで演習できたので実習に行く時に役立つ。
事故防止の重要性	昨日までは転倒・転落について全く考えていなかったが、気をつけなければという気になった。
	実習前に安全・安楽で気をつけなければいけないことが実感できた。
	とにかく子どもの安全を守ることが第一であるということがわかった。

「ベッドの仕組」4.52(SD 0.83), 「起こりうる危険な場面」4.55(SD 0.60), 「ベッド内の注意点」4.77(SD 0.36), 「ベッド以外の注意点」4.43(SD 0.81)であり, 最も得点の高かった項目は「ベッド柵を下ろす時は子どもから目を離さない」4.87(SD 0.38), 「ベッドから離れる時はベッド柵を必ず上げる」4.87(SD 0.38)であった(図6)。

b. 演習

演習全項目の平均得点は4.63(SD 0.58)であった。得点の高かった項目は, 「ベッド柵はレバーを引きながら動かす」4.82(SD 0.46), 「ベッド柵にはレバーがついている」4.77(SD 0.50)であった(図6)。

6. 受持患児の発達段階

乳児期 20名(25.3%), 幼児前期 32名(40.5%), 幼児後期 20名(25.3%), 学童期 7名(8.9%)であった(図7)。

7. 受持患児が使用していたベッドの種類

乳児用ベッド 16名(20.3%), 幼児用ベッド 50名(63.3%), 学童用ベッド 9名(11.4%), 成人用ベッド 3名(3.8%)であった(図8)。

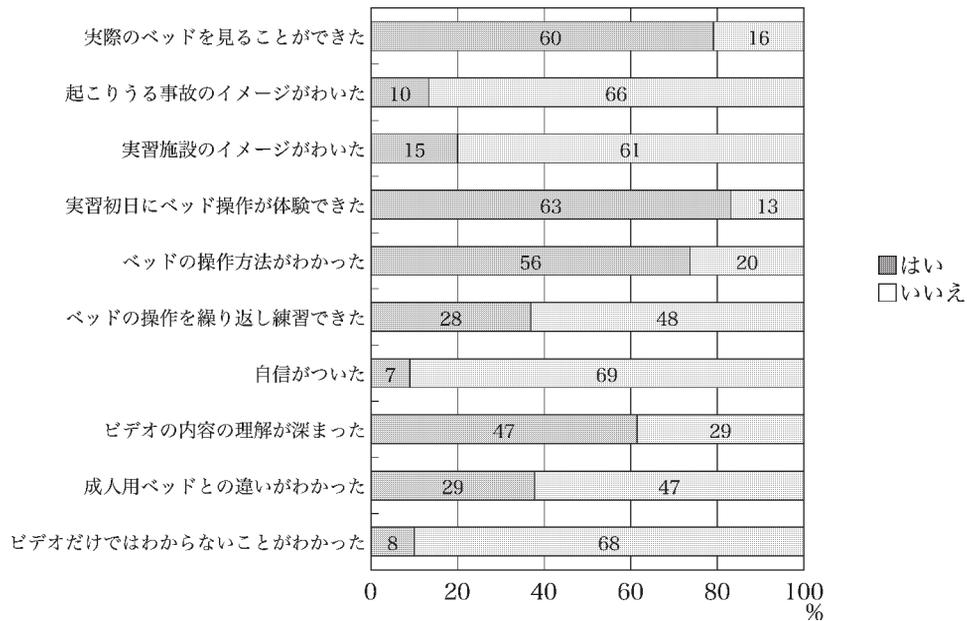


図 5 演習を実施して良かったこと

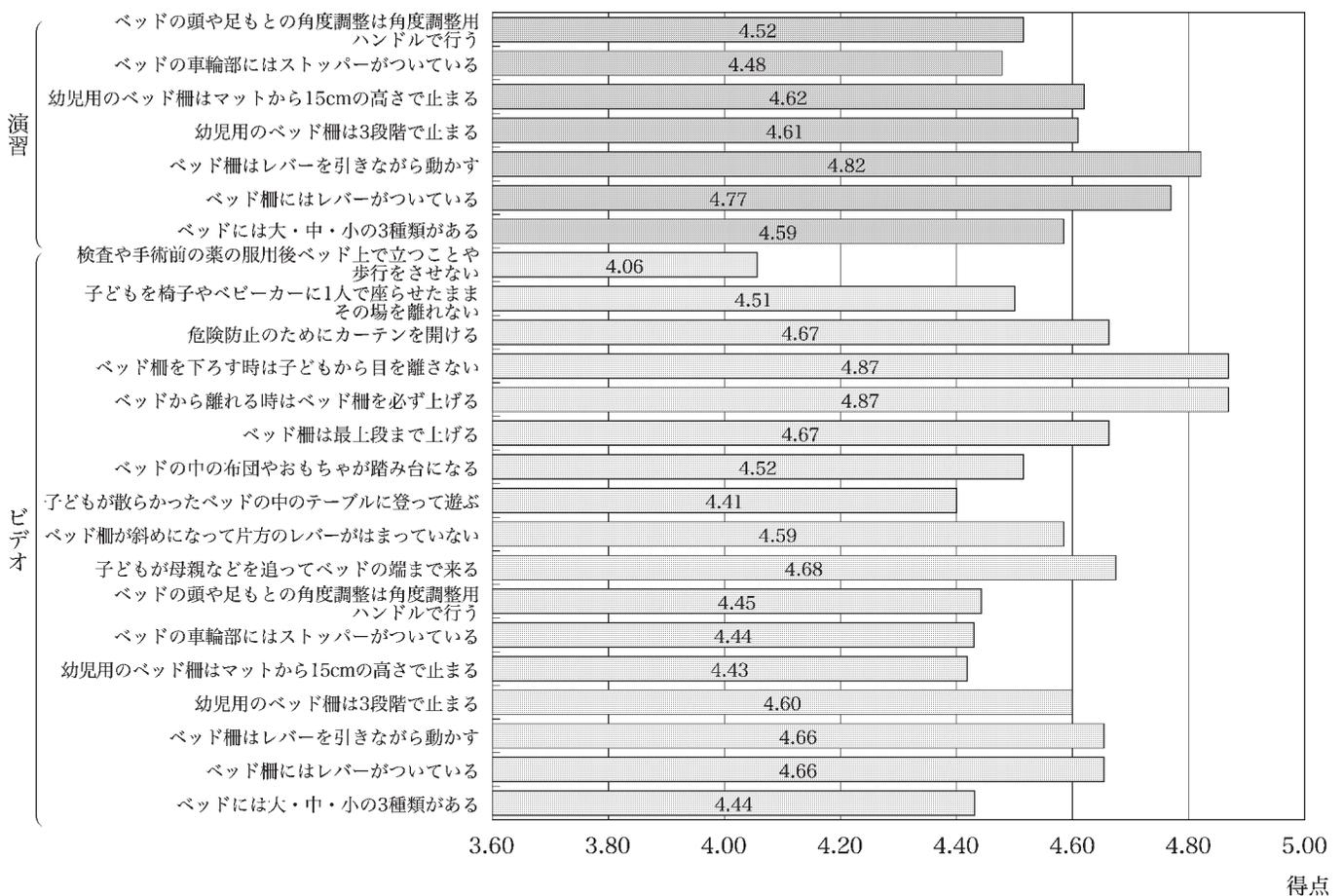


図 6 実習で役に立った項目

8. 受持患児の発達段階、ベッドの種類と役に立った項目との関連

受持患児の発達段階、ベッドの種類と役に立った項目の一元配置分散分析の結果、有意差は認めなかった。

9. ビデオ学習・演習が実習中に役に立った具体的な場面

自由記述の内容は、[ベッド操作が自信をもってできた] [常に転倒・転落を意識して行動できた] [日常生活の援助

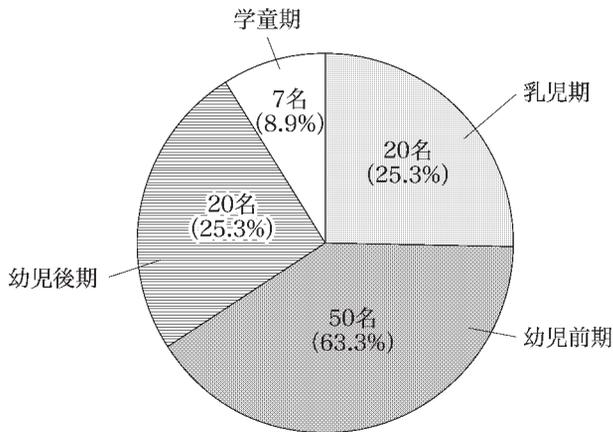


図 7 受持患児の発達段階

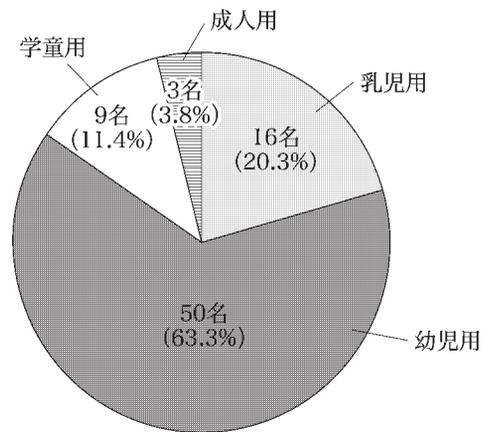


図 8 受持患児の使用ベッド

表 2 実習中に役に立った具体的な場面

内容	記述例
ベッド操作が自信を持ってできた	実習に入ってもベッド柵の上げ下ろしがスムーズにできた。
	ベッドの操作方法についてはよくわかった。
	ベッド柵を必ず上げていることなど、方法がわかっているので自信が持てた。
常に転倒・転落を意識して行動できた	子どものそばを離れる時はベッド柵を必ず上げるという注意点は必ず守らなければと思っていた。
	とにかくベッド柵は最上段まで上げることが頭から離れなかった。
	子どもが足をベッド柵の下に置く癖があったので、柵を下ろす時は足や手から目を離さないようにした。
日常生活の援助場面で役に立った	物を取る時は、ビデオを思い出して、柵を上げて子どもを見たま安全な事を確認して行なった。
	シーツ交換の時。
	ベッドのストッパーの位置がわかったので移動の際に役に立った。
ビデオと同じ場面で適切に対応できた	洗髪車を使うためにベッドを移動し高さを上げた時、ベッド柵で安全を確保した。
	ベッド柵を下げる時、目を離さない。
	ベッド上にテーブルや布団、タオルが折り重なっていたので移動した。
	ベッド柵が斜めになって片方のレバーがはまっていない状態を見つけて直すことができた。
	ベッド柵を最上段に上げたり、ベッド内を片づけたり、カーテンを開けることができた。

場面で役に立った] [ビデオと同じ場面で適切に対応できた]の4つに分類された(表2)。

V. 考 察

1. 「転倒・転落の事故防止」のビデオ教材の有用性とビデオ学習による学習効果

[起こりうる事故のイメージがわいた]という回答が90.1%あり、日常的に小児に関わる機会がほとんどない学生にとって、子どもが危険な場面に直面する映像をビデオで見ることにより、予測がつかなかった子どもの動きとそのため起こりうる事故がイメージしやすかったと考え

る。これは、[起こりうる事故のイメージがわいた]という回答が演習では13.2%しかなく、起こりうる事故をイメージ化するためのビデオ学習の有用性が評価できる。事故に関する学習では、実際の場面を見て教授することができないため、ビデオの活用が効果的であったと考える。

また、ビデオの利点として、長時間の出来事を短時間で再現することができることが挙げられる。「より深い理解を求める時、イメージから認識へ、認識からイメージへと認識の階層を昇り降りできることが重要である」⁶⁾とされているが、短時間に、起こりうる事故の場面を数多く見ることで、「転倒・転落」の事故のイメージ化と[事故防止の重要性]の認識の階層の昇り降りが可能に

なったと考える。本来、イメージと認識は相互に関係している。これが、自由記載から得られた結果である[事故防止の重要性]の学びにつながったと考える。

栗原ら³⁾は、学生の看護技術のイメージ形成を促すうえで、看護モデルの提示が重要であり、その手段の1つとして、看護モデルを映像化した視聴覚教材などが有効であると述べている。ビデオ教材の中で「ベッドから離れる時はベッド柵を必ず上げる」看護モデルを提示したことにより、[事故防止の重要性]の認識をさらに高めることができたと考える。さらに、「ベッド柵を下ろす時は子どもから目を離さない」「ベッドから離れる時はベッド柵を必ず上げる」という基本事項をビデオで繰り返し強調したことにより、事故防止に対する認識が高まり、実習中も[常に転倒・転落を意識して行動できた]という結果につながったと考えられる。

また、実習初日に実施したことは、翌日からの臨地での実習に向けて動機づけされており意識が高まっていたことから、より認識させやすく、学習時期として適切であったと考える。ビデオ学習はイメージ化のみならず、その認識を引き出す時期に取り入れることが学生の理解を促すことになる⁵⁾ことから、実習初日の学習は適切であったと考えられる。

学生は、2年次後期に小児看護学概論、3年次前期に小児看護学援助論を学習しており、子どもの成長発達や生活については既学習内容である。[子どもの動き][安全に対する子どもの認識]について学びがあったことは、実際に子どもを見る体験が乏しい学生にとって、子どもの動きや子どもの認知について理論と統合する機会となったと考えられる。起こりうる事故の場面から、子どもを具体的にイメージできたことが、子どもの成長発達を理解する手がかりとなることが期待できる。

ビデオ教材の利点として、繰り返し視聴を可能にするという点で効果的である⁵⁾。また、繰り返し視聴することで、イメージを定着させることができる。しかし、ビデオ学習をして良かったこととして繰り返し見ることができると回答したのは15.2%と少なかった。これは、学習が実習初日であり、繰り返し見る時間の余裕がなかったことが要因として考えられる。

また、ビデオの所要時間については、ほとんどの学生が適切と回答しており、7分30秒という短時間の学習で学生の集中力が持続できたことや、重要なポイントが短時間に簡潔に学習できることで、有効であったと考える。ビデオの難易度については、全員が適切と回答しており、平易な用語を使用したことや、重要なポイントは繰り返し説明したことが効果的であったと考える。ビデオの画面については、色・文字・画面ともに見やすいという回答が多かったが、重要なポイントを文字で示しているにも関わらず、

文字が見にくいという回答もあり、今後は座席や照明などの学習環境をさらに整える必要がある。

2. 「転倒・転落の事故防止」のビデオ学習後に演習を取り入れた学習効果

実習初日に、実習施設と同じベッドを使用して、ベッド柵の操作を体験するという演習を取り入れた。実際のベッドを見ることができたこと、実習初日にベッド操作が体験できたことを約8割の学生が良かったと回答しており、実習施設と同じベッドを使用してベッド操作を体験することの有用性が評価できる。

ビデオ・演習の内容のわかりやすさにおいては、ベッドの仕組についてのビデオ学習に関する評価が低かった。特に、「ベッド柵はレバーを引きながら動かす」という自分で行って見ないとわからない動作の得点が低かった。これは、ビデオを見ただけではわからなかったことがわかったという項目の理由として記述されていたように、ベッド柵が予想以上に重いことや、レバーを引きながら一度柵を上げて下げるといった微妙な動作はビデオだけではわからないが、演習を通してはじめて理解できたことを示す。

このように実習施設と同じベッドを使用して演習をするという新たな試みを行ったが、実習初日の調査では、ベッド操作に対して自信がついたと回答した者は9.2%と少なかった。しかし、実習最終日の調査では実習中に役に立った具体的な場面について、[ベッド操作が自信を持ってできた]、[ビデオと同じ場面で適切に対応できた]という結果が得られている。このことは、学生は、学内での演習を積み重ねても、実際に臨地で自分ができることを確認するまでは、技術に対する不安から解放されることが要因として考えられる。実際に臨地実習が始まると、ベッド操作、特にベッド柵の上げ下ろしという日常的に行う必要のある技術が習得できていることが自信につながったと考える。実習中、日常的に行う必要のある技術演習を事前学習として取り入れることは臨地実習の導入として有用であることが示唆された。今後は、さらに、学生が自信を持って実習に臨めるよう、繰り返し練習をする時間を設ける必要がある。菊池ら⁴⁾は、学生の過剰ともいえる不安を軽減し、臨地実習の成果を十分に上げるために、実習へのイメージをわかせることの重要性を指摘している。ビデオ学習との連携の効果が期待されることである。

受持患児の発達段階やベッドと実習で役に立った項目との関連に有意差が見られなかったことは、小児看護においては、転倒・転落を防止するための知識・技術がどの発達段階においても重要であることを示しており、また、学生がその重要性を認識して実習できたためと考えられる。

3. 今後の課題

今後は、“子どもの安全をまもる”教育の一環として、小児看護学援助論の授業「小児の安全を守る技術」の単元で「転倒・転落の事故防止」のビデオ教材を使用し、実習初日に再度事前学習することで、認識を高めていく。また、学習者が学習したい時にエネルギーを費やさず、すぐ学習できる環境を提供する、オン・デマンド性に優れたシステム⁷⁾である Video on Demand(VOD)による学習を取り入れる方向で取り組んでいる。

VI. 結 論

小児看護学実習初日に、実習施設と共同で作成したビデオ教材「転倒・転落の事故防止」によりビデオ学習を行い、さらに実習施設と同じベッドを使用してベッド操作の演習を実施した。その結果、ビデオ教材および演習の有用性、学習効果が認められた。

■文 献

- 1) 川村治子：医療のリスクマネジメントシステム構築に関する研究，厚生科学研究費補助金 健康安全確保総合研究分野 医療技術評価総合研究事業，1999.
- 2) 川村治子：ヒヤリ・ハット 11,000 事例によるエラーマップ 完全本，医学書院，2003.
- 3) 兵頭好美：危険防止・事故防止能力を身につけよう，クリニカルスタディ，24(1)，62-64，2003.
- 4) 菊地恵美子，鈴木圭介：問題提起型ビデオ学習の試み，OT ジャーナル，36(9)，1077-1081，2002.
- 5) 栗原泰子，越智由紀子，井黒香織：看護技術教育における授業改善への試み(I)，看護教育，41(6)，444-447，2000.
- 6) 柴田文字：ビデオ学習を取り入れの時期的効果，第25回看護学会論文集(看護教育)，153-155，1994.
- 7) 山田巧，川畑安正，西尾和子，丸口ミサエ，飯野京子，西岡みどり，大原まゆみ，仁尾かおり，岡田彩子：看護技術教育における VOD(video on demand)システムへの学生の満足度に影響を及ぼす要因分析について，国立看護大学校研究紀要，2(1)，24-30，2003.

【要旨】 近年，医療過誤に関する調査や研究がさまざまな角度からなされており，医療事故防止のための組織的なリスクマネジメントの構築が進められている。「医療のリスクマネジメントシステム構築に関する研究」によると，「転倒・転落」は，事故の15.7%を占め，「注射」に続いて多い。そのなかでの乳幼児のベッドからの転落発生要因は，ベッド柵の上げ忘れによる転落，ベッド柵へのよじ登りによる転落に分類され，母親を含めた看護者の介入がからむ転倒・転落が多いのが特徴である。 学生は，日常生活で子どもに関わる機会がほとんどないため，入院中の小児の転倒・転落等の危険防止に関する意識が希薄である。看護基礎教育においては，「危険防止・事故防止能力」を養うことが重要であり，臨地実習の事前準備として，危険防止に関する学習を十分に行なう必要がある。 そこで，実習のイメージをわかせる問題に気づけるような教材が必要であると考え，「疑似体験」としてのビデオ学習に着目し，実習施設と共同で「転倒・転落の事故防止」のビデオを作成した。そして，小児看護学実習初日にビデオによる学習を行い，その後実習施設と同じベッドを使用してベッド操作の演習を実施した。 その結果，子どもとの接触経験が乏しい学生にとって，子どもが危険な場面に直面する映像をビデオで見ることにより，予測がつかなかった子どもの動きとそのため起こりうる事故がイメージさせやすかった。また，実習初日に，実習施設と同じベッドを使用して，実習中日常的に行う必要のあるベッド柵の操作を体験することは，臨地実習前の学習として有用であることが示唆された。さらに，「ベッド柵を下ろす時は子どもから目を離さない」「ベッドから離れる時はベッド柵を必ず上げる」という基本事項をビデオで強調したことにより，実習中も常に認識し続けられた。また，ビデオ学習と演習の有用性においては，受持患児の発達段階やベッドによる差はみられなかったことから，小児看護においては，転倒・転落を防止するための知識・技術がどの発達段階においても重要であることが示され，学生がその重要性を認識して実習できたと考えられた。
