

## 小児看護技術支援における看護学部4年生の看護技術動作の傾向と感想の検討

青野広子\*, 吉川未桜\*, 田中美樹\*, 江上千代美\*, 宮城由美子\*

### 4th-year nursing students of nursing technology operations trends and impressions in pediatric nursing technical assistance

Hiroko AONO, Mio YOSHIKAWA, Miki TANAKA, Chiyomi EGAMI, Yumiko MIYAGI

#### Abstract

The purpose of this study was to investigate trends in nursing technology operations among 4th-year nursing students who received pediatric nursing skill support and their impressions of these behaviors in order to obtain basic data for use in future pediatric nursing technique support. The subjects were three 4th-year nursing students. Videos of these students carrying out nursing technology operations related to infusions were made and the nursing technology operations included in the videos were identified and analyzed. The subjects were also asked to complete questionnaires after receiving pediatric nursing technique support. The results revealed that the students started preparing infusion solutions and handling drugs without double-checking, indicating that calculating drug doses and using medical instruments tended to be difficult for them. In addition, the students were not confident in their ability to perform pediatric nursing technology operations that they had never done before, so they were anxious about being employed without further experience. The results of this study suggest that to prevent medical accidents after pediatric nurses are employed and in order to reduce reality shock, it is advisable to provide students with nursing technology operations support.

**Key words:** Pediatric nursing skill support, nursing technology operations, prevention of medical accidents, reality shock

#### 要 旨

本研究の目的は、小児看護技術支援を受けた看護学部4年生における看護技術動作の傾向と感想を検討し、今後の小児看護技術支援の基礎データを得ることを目的とする。対象者は、看護学部4年生3名とし、学生が輸液に関する看護技術を実施する様子をビデオで撮影し、その中から看護技術動作部分を取り出して分析を行った。さらに、小児看護技術支援後のアンケートを実施した。結果、学生は、輸液作成、薬剤の取り扱いにおいて、ダブルチェックを行うことなく作成を開始しており、薬剤量の計算、医療器具の操作に困難さを示す傾向にあった。また、アンケート結果より、小児看護技術に対して経験をしたことがない看護技術に自信が持てず、このまま就職することに対して不安を感じていることが伺えた。小児看護において、就職後の医療事故を予防し、リアリティショックの緩和を図るためには、学生に対して看護技術動作の支援を行うことが望ましいことが示唆された。

キーワード：小児看護技術支援、看護技術動作、医療事故防止、リアリティショック

\* 福岡県立大学看護学部  
Faculty of Nursing, Fukuoka Prefectural University

連絡先：〒825-8585 田川市伊田4395番地  
福岡県立大学看護学部臨床看護学系  
青野広子  
E-mail: haono@fukuoka-pu.ac.jp

## 緒言

医療を取り巻く環境の変化に伴い、看護の専門的な知識や理論を基盤とした、質の高い看護技術が求められている。看護学生の技術指導内容において、採血、点滴および注射などの身体に直接影響を及ぼす技術実習は、実施に関しては見学であり、準備に関しては指導者の監視の下で実施できるものとされている。厚生労働省「看護学教育の在り方に関する検討会報告」によると、臨地実習指導においては、学生であるが故に、身体に直接影響を及ぼす技術実習には制約が大きいことが示されている。また、学内演習を強化するなどの対策は各大学によって異なっており、学生の技術の経験および習得が困難な状況である（厚生労働省、2002）。大学の演習および臨地実習における学生の看護技術習得状況の調査によると、学生は、点滴静脈注射の管理、注射薬の準備などの看護技術において、見学できた学生は少数であり、ほとんどの学生が実施できていない状況が示されており（西田、2008）、身体に直接影響を及ぼす看護技術の習得が不十分である状態で就職することが推察される。

厚生労働省「新人看護職員研修ガイドライン」において、新人看護師の離職の原因は、臨床現場で必要とされる看護実践能力と基礎看護教育で習得する看護実践能力との乖離が一因とされており、その乖離を埋めるために病院組織全体で看護技術習得を含めた新人看護師教育を行う体制の構築を進めている（厚生労働省、2014）。しかし、新人看護師が実際に職場で仕事をしたときに感じる現象や特定のショック反応である、リアリティショック（武藤、1999）を起こす要因として、看護実践能力の不足が挙げられており（糸嶺、2013）、新人看護師が抱く不安として、「経験したことがない看護技術」が、リアリティショックへつながる要因であることが明らかとなっている（塚原、2013）。特に、小児看護技術は、微細な操作が必要であり、習得がより困難であることから、不安や戸惑いを長期間抱き続けることが推察される。したがって、新人看護師のリアリティショックを最小限にするためには、看護学生の時点から、臨床現場が必要とする看護実践についてイメージできるような看護技術教育を行い、新人看護師における看護技術教育について、中央研修以降も継続することが望ましいと考える。

この様な現状を受けて、A大学小児看護学領域で

は、新人看護師および看護学部4年生（以下、学生）を対象として、身体に直接影響を及ぼす看護技術の一つであり、医療事故件数が比較的高い「採血」「輸液」「輸血（新人看護師対象）」に関する小児看護技術支援を実施した。今回、看護学部4年生に対して、「輸液」に関する看護技術である「輸液セットの作成」「抗生剤の取り扱いと定量輸液セットへの薬剤の混注」「利尿剤アンプルの取り扱い」における小児看護技術支援を実施し、学生における小護技術動作の傾向と感想を検討した。

## 目的

小児看護技術支援を受けた看護学部4年生における看護技術動作の傾向と感想を検討し、今後の小児看護技術支援の基礎データを得る。

## 方法

### 1. 調査対象

小児看護技術支援を希望し、調査協力が得られた看護学部4年生（以下、学生）3名

### 2. 調査期間

平成27年3月中の1日のみ

### 3. 調査方法

#### 1) 小児看護技術支援の内容

看護学生が演習および実習において、経験することが少なく、かつ身体に直接影響を及ぼす看護技術の一つであり、医療事故件数が比較的高いとされている輸液に関する看護技術である「輸液の作成」「抗生剤の取り扱いと定量輸液セットへの薬剤の混注」「利尿剤アンプルの取り扱い」について、シミュレーションを行うこととした。

#### 2) 小児看護技術支援の方法

指導は、看護学部教員4名、看護系大学院生1名、小児専門病院経験年数1年の看護師（以下、看護師）1名、計6名とした。

教員がパンフレットを用いて輸液を必要とする症状とそれぞれの技術の基本的操作について講義を行ったのちに、看護師が指示の確認、物品の準備、技術のコツについて、それぞれ根拠を説明しながらデモンストレーションを行った。その後、学生はそれぞれ自分自身で指示書を確認し、輸液セットの作成から抗生剤の投与量を算出し、定量筒に混和およびルート内にプライミングするまでの一連の技術および利尿剤アンプルの取り扱いを行った。教員と看

看護師は、トラブルが起きた学生に対しマンツーマンで技術支援を行った。

使用物品は、臨床で使用するものと同等のものとした。抗生剤のバイアルと溶解液、および利尿剤アンプルについては、シミュレーション教材とした。

### 3) データ収集方法

#### (1) 小児看護技術支援状況

ビデオカメラ2台を用いて技術支援風景を撮影した。1台は固定で技術実施風景を撮影、1台はハンディで学生の手元を撮影した。また、カメラを1台用いて学生の手元の撮影を行った。

#### (2) 小児看護技術支援後の学生の感想

小児看護技術支援後にアンケート調査を行った。内容は、満足度、参加理由、指導を受けた感想、取り上げてほしい内容とした。満足度は選択法(5件法)とし、他は自由記載とした。

### 4. 分析方法

#### 1) 小児看護技術実施状況

今回は、小児看護技術支援項目の中から輸液の作成や薬剤の取り扱いなど、看護技術動作に焦点をあて分析した。

撮影した画像および写真から、技術支援項目ごとにそれぞれの学生の小児看護技術動作を抽出して、比較検討した。看護技術動作項目と評価は、看護技術が見える vol 2 臨床看護技術(メディックメディア, 2013)、小児看護技術(医学書院, 2012)を基準とした。

#### 2) 学生の感想

アンケート調査内容は、選択法を単純集計で、それぞれの項目ごとの自由記載は、記載された内容とした。

### 5. 倫理的配慮

学生には、研究協力は任意であること、協力を拒否しても不利益は一切ないこと、同意後に協力を撤回しても構わないことを説明した。また、アンケートは無記名調査とし、データは個人が特定できないよう処理をすること、調査内容は研究室内の施設可能な場所に保管し、分析後速やかに個人が特定できないよう廃棄することを説明し、同意を得た。さらに、本研究結果は学術学会の発表および学術誌の投稿を予定していること、研究目的以外に使用しないことを説明した。

## 結果

学生は、輸液の作成について教員および看護師から講義・指導を受けたのちに、指示書の確認から、薬剤の準備、輸液セット内に輸液をプライミングするまでの一連の技術を行った。その中で、共通して困難さを示す医療的看護技術の傾向が示された。また、アンケート調査より、学生の自信が持てない状況や就職に対する不安が伺えた。医療的看護技術支援項目ごとに結果を示す。

### 1. 輸液に関する小児看護技術支援

#### 1) 輸液の作成

学生は、輸液セットの作成において、全員がダブルチェックは行わず、輸液セットの準備に取り掛かった。学生は、輸液セットとエクステンションチューブを袋から清潔に取り出し、接続することが出来ていた。輸液セットを接続する操作においては、接続部分を確認しながら行う学生と、確認せずに行う学生がいた。学生は、プライミングにおいて、クレンメを開けた時にルート内が急速に薬液で満たされており、全員がバブリング現象を起こしていた。空気抜きに苦慮し、教員、看護師の指導を受けても解決するまでに時間がかかった(表1)(写真1)。

#### 2) 抗生剤の取り扱いと定量輸液セットへの薬剤の混注

学生は、抗生剤の取り扱いと定量輸液セットへの薬剤の混注において、全員がダブルチェックを行っていなかった。学生は、メモをしながら薬液投与量を計算していたが、何度も教員および看護師に確認し、時間がかかっていた。溶解液をシリンジで吸い上げる際に、全員がシリンジの内筒の操作手法に戸惑いを見せていた。また、バイアルから溶解液および薬液を吸い出す時には、バイアルを下向きにせず



写真1 輸液ルート作成：バブリング現象に対応しようとする

表1 輸液作成における看護学部4年生の動作

	指示書確認	必要物品の準備・確認	ダブルチェック	輸液セットの準備	輸液バッグと輸液セットの接続	定量筒に液を貯める	点滴筒を満たす	プライミング
基本的操作	医師の指示を確認する	指示書を確認しながら必要物品を準備する	指示書を確認しながら、準備物品と与薬における6つのrightを看護師2人で確認する	不潔にならないように袋から輸液セットを取り出し、クレンメを閉じる不潔にならないようにエクステンションチューブを取り出し接続する	輸液バッグのゴム栓のふたをとり、アルコール綿で消毒する 輸液セットのびん針を、ゴム栓の刺入口に垂直に刺す	下方にあるクレンメを閉じた状態で定量筒上部にあるクレンメを開き液を貯める	クレンメが閉じていることを確認し、ポンピングして点滴筒に1/2～1/3程度薬液を満たす	クレンメをゆるめ、ルート内に空気が残らないように薬液で満たしたあと、クレンメを閉じる プライミングは、バブリング現象を起こさないようにゆっくり行う
学生A	指導者が実施するところを見学 自分では指さし、目視で確認	指示書を確認しながらトレーに準備する	未実施	袋から清潔に取り出し、接続する 輸液セットはトレーの上に置かず、丸めて手の中に握り込んでいる 迷いなく接続	アルコール消毒後には、輸液バッグの差込口を慎重に確認して接続	クレンメの操作は出来ている 定量筒のメモリと視線を平行にして、慎重に内容量を確認している	点滴筒をポンピングして液を満たす量は適正である	クレンメの位置は変えず(下方)、クレンメをあけてルート内に急激に液を見たとし、ルート内に空気が混入している 困惑している。
学生B	指導者が実施するところを見学 自分では目視で確認	指示書を確認しながらトレーに準備する	未実施	袋から清潔に取り出し、接続する 輸液セットはトレーの上に置かず、丸めて手の中に握り込んでいる 一つずつ接続先を確認しながら接続	輸液セットのびん針を、輸液バッグの横まで持って行き、接続直前に輸液バッグのシールをはがす アルコール消毒後に接続する	教員に定量輸液セットの操作が正しいか確認しながら定量筒に液を貯めている クレンメの操作は出来ている	確認しながら点滴筒をポンピングして液を貯める 満たす量は適正である	看護師にクレンメの操作方法を確認し、クレンメを点滴筒の近くに上げて、ルート内を確認しながらゆっくりとプライミングするが、ルート内に空気が混入する ルートを指ではじき、空気を上部へ上げている
学生C	指導者が実施するところを見学 自分では目視で確認 確認時間は早い	輸液セットを手に取り、すぐに開封。	未実施	ぞんざいに袋から取り出し迷いなく手早く接続する 袋から取り出すときに、輸液セットの接続部に袋の先端が触れている	アルコール消毒も接続も手早い 接続部分の確認は行わない	学生Bが準備しているところを見ながら、同じように準備を進める	点滴筒をポンピングして液を満たす量は適正である	クレンメの位置は変えず(下方)クレンメをあけてルート内に急激に液を見たとし、ルート内に空気が混入している 指ではじいてエア抜きを試みる。 ルート先端を下向きにしており、空気が動かないが、ルート先端を上向きにして、空気が動くのに気付く 時間がかかっている。

に液を吸い出すが、空気をともに吸い出したため陰圧がかかり、バイアル内の溶解液を全量吸い上げることができなかった。学生は、シリンジの空気抜きにおいて、空気を指で弾く、またはシリンジごと攪拌するが、シリンジ上部に空気を上げることができず、困難さを示していた。また、何とか空気をシリンジ上部に集めた後も、内筒を押し上げる操作に戸惑っていた(表2)(写真2)。

### 3) 利尿剤アンプルの取り扱い

学生は、利尿剤アンプルの取り扱いにおいて、ダブルチェックを行っていなかった。学生は、看護師より薬液投与量計算について再度説明を受けた後、利尿剤アンプルの薬剤量の計算を確認していた。アンプルから薬液を吸い出す際、全員、アンプル頭部の薬液を体部に落とさず、アンプルをカットしていた。また、アンプルとシリンジをほぼ平行にして薬液を吸い上げていたため空気が混入し薬液を全量吸い上げることができなかった。学生は、シリンジの空気抜きにおいて、指で細かく弾く、またはシリンジごと攪拌してシリンジ上部に空気を上げるが、内

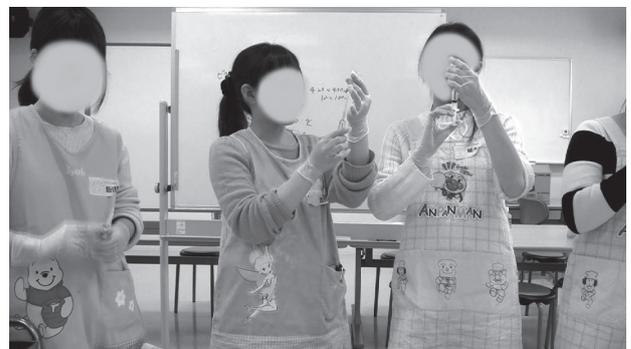


写真2 シリンジ内の空気抜き:内筒の扱いに戸惑う

筒を押し上げる操作に戸惑っていた(表3)(写真3)。

### 2. 小児看護技術支援におけるアンケート調査

小児看護支援が終了した後に、アンケート調査を行い、学生3名全員の回答を得ることができた。満足度は、「非常に満足」が100%であった(表4)。満足度の理由、参加理由の記述回答より、「何もわからない状態で就職するのが怖かった」「採血の練習ができてよかった」「わからないことを聞きたいと思った」など、小児看護技術に対して自信がもて

表2 抗生剤の取り扱いと定量筒への混和における看護学部4年生の動作

	指示書確認	必要物品の準備・確認	ダブルチェック	投与量の計算	ゴム栓を消毒する	溶解液をシリンジで吸う	シリンジの空気抜き(溶解液)	
基本的操作	医師の指示を確認する	指示書を確認しながら必要物品を準備する	指示書を確認しながら、準備物品と与薬における6つのrightを看護師2人で確認する	「比の計算」用いて求めるまたは、溶液1ml中の薬剤量を求め、必要量を算出する	プラスチックの蓋を取り、支持された溶解液も開封してトレーに並べるバイアルのゴム栓部分をアルコールで消毒する	薬液をそのまま吸引すると、バイアル内が極度の陰圧になり、うまく吸えない吸引する薬液分の空気をあらかじめシリンジ内に吸引しておき、それをバイアル内に入れることで中が陽圧となり、薬液をスムーズに吸うことができる	シリンジを上に向け、指ではじいたり持つ手を拳でたたいたりして気泡を集め、内筒を押し出して空気を出す	
学生A	指導者が実施するところを見学自分では指さし、目視で確認	指示書を確認しながら準備している	未実施	メモをしながら自分でも計算している	アルコール綿の袋を開けて軽く拭く。スムーズ。	注射器の内筒を引き上げる指の位置に戸惑い、内筒の取り扱いに困難さを示している バイアルをやや上向きにした状態で針を差し込み、針先が液に届かず空気が混入している バイアルを下向きにして液を貯めたところに針を差し込むよう指導されたあとも、バイアルを斜めに構えている	小さい気泡が混入し、シリンジを上向きにして第1指で弾き続ける。シリンジを攪拌し、気泡をまとめる方法を指導されるが、なかなかまとまらず、時間がかかる シリンジの内筒を押し上げて空気を抜こうとするが、力の加減が分からず戸惑っている	
学生B	指導者が実施するところを見学自分では目視で確認	学生Cとともに指示書と準備した物品を見比べている	未実施	メモをしながら自分でも計算している 看護師に質問し、計算方法と値が正しいか確認している	アルコール綿の袋を開けて軽く拭く。スムーズ。	注射器の内筒を引き上げる指の位置に戸惑い、内筒の取り扱いに困難さを示している バイアルをやや上向きから水平に構えて針を差し込みゆっくりと吸う空気が入らないよう注意しているが、シリンジ内に空気が混入する バイアルを下向きにして再度吸い出す	シリンジの中の気泡を注意深く確認している シリンジを上に向けて指で弾き、空気抜きを試みる 時間がかかっているゆっくりとシリンジの内筒を押し上げて空気を抜く	
学生C	指導者が実施するところを見学自分では目視で確認。確認時間は早い	学生Bとともに指示書と準備した物品を見比べている	未実施	メモをしながら自分でも計算している	アルコール綿の袋を開けて軽く拭く。スムーズ。	注射器の内筒を引き上げる指の位置に戸惑い、内筒の取り扱いに困難さを示している バイアルをやや上向きから水平に構えて、針を差し込み吸っている シリンジ内に空気とともに液を吸う。	シリンジ内の空気が抜けずにシリンジを上に向けて指で弾き続ける シリンジを攪拌し、気泡をまとめる方法を指導され試みる 盛んに注射器を指で弾き続け、時間がかかっている	
	バイアルに溶解液を注入・溶解		薬液をシリンジで吸う		針をバイアルから抜く	シリンジの空気抜き(薬液)	定量筒に抗生剤を混和する	定量筒の液量を調整する
基本的操作	バイアルのゴム栓中央にまっすぐ針を刺し、溶解液を注入する針が抜けないようにゆっくりと上下に振とうし、完全に溶解する		バイアルの中の薬剤が完全に溶解しているか確認する バイアルを逆さにして溶解液を吸引する		内筒を引き、陰圧をかけながらバイアルから針を抜く	シリンジを上に向け、指ではじいたり持つ手を拳でたたいたりして気泡を集め、内筒を押し出して空気を出す	注入口から溶解液を注入する	溶解液を定量筒に注入したのちに、液を指示量まで満たす
学生A	バイアルを左手、シリンジを右手に持ってゴム栓に針を刺す針を刺す時にゴム栓と垂直になるよう気を付けている 針を刺したのちにバイアルを机に置いて内筒を押し、溶解液を注入する 攪拌せず		自分の胸部より下方で操作をしている バイアルを斜めに構え、薬液を完全に吸い取ることが出来ない 胸部まで位置を上げて、バイアルを逆さにして操作するようアドバイスをを受け、ゆっくりシリンジを操作する。 完全に薬液が溶解しているか確認はしていない		静かに抜く	アドバイスを受けてシリンジ内の空気を抜く	注入口から静かに溶解液を注入する	定量筒のメモリと平行に視線を合わせて液を満たしている 動作はスムーズ
学生B	バイアルを左手、シリンジを右手に持ってゴム栓に針を刺す針の位置を気にしている様子?攪拌せず		バイアルを逆さにして下からシリンジで吸おうとするが、バイアルが斜めになっており、針先が薬液を通り越して空気を吸っている 看護師から指導を受け、バイアルを逆さにして空気を注入し、薬液を吸いだそうとする 完全に薬液が溶解しているか確認はしていない		静かに抜く	シリンジを上に向けて中の空気を確認しながら指で弾き、空気を抜く	看護師に方法を確認しながら溶解液を注入する	指導者に確認しながら定量筒のメモリと平行に視線を合わせて液を満たしている
学生C	バイアルを左手、シリンジを右手に持ってゴム栓に針を刺す攪拌せず		バイアルを逆さにして下からシリンジで吸おうとするが、バイアルが斜めになっており、針先が薬液を通り越して空気を吸っている バイアルを逆さにして空気を注入し、薬液を吸いだそうとする 教員から指導を受け、完全に薬液が溶解しているか確認はしていない		静かに抜く	シリンジを上に向けて指で盛んに弾いている 空気が抜けるまでに時間がかかった	学生Bに注入口を確認した後、溶解液を注入する	定量筒に液を満たした後にメモリを確認している

表3 利尿剤アンプルの取り扱いにおける看護学部4年生の動作

	指示内容の確認	必要物品の確認	ダブルチェック	薬液量の計算	上部の薬液を落とす	アンプルをカットする	薬液を吸い上げる (内筒の操作)	シリンジの空気抜き
基本的操作	医師の指示を確認する	指示書を確認しながら必要物品を準備する	指示書を確認しながら、準備物品と与薬における6つのrightを看護師2人で確認する	「比の計算」を用いて求めるまたは、溶液1ml中の薬液量を求め、必要量を算出する	アンプルの頭部をもち、円を描くように回す、またはアンプルの頭部を指ではじいて薬液を落とす	頭部をアルコール綿でくみ、イージーカットの印に母指を当ててカットする	針の切り口を下にして、針がカットされた縁につかないように、アンプル内に針を挿入する 徐々にアンプルを下に向け、指示量を吸い上げる	シリンジを上に向け、指ではじいたり持つ手を拳でたたいたりして気泡を集め、内筒を押して空気を出す
学生A	指導者が実施するところを見学 自分では目視で確認 メモを取っている	物品を手にとって見るが指示書の確認はせず	実施せず	指導者の説明を聞く 自分で計算していない	実施せず	アルコール綿を取り出し躊躇なくカット	目の高さまで持ち上げて操作している。アンプルを水平にしてシリンジを下向きにしており、薬液を吸い上げることが出来ない 教員より、アンプルの角度について指導を受け、アンプル上部に薬液をため、針を刺し入れることができる 内筒の操作はスムーズ	気泡が抜けず、指で弾き続けるうちに、注射針がはじけ飛ぶ
学生B	指導者が実施するところを見学 自分では目視で確認	手に取って見るが指示書の確認はせず	実施せず	指導者の説明を聞く メモは取らず	実施せず	アルコール綿を取り出し躊躇なくカット	アンプルが下向きにならず、シリンジに空気が混入している アンプルは水平のままシリンジを下向きにして吸おうとするが、途中でシリンジを落としてしまう 看護師より指導を受けて操作している 内筒の操作はやや困難	シリンジごと攪拌して空気をまとめようと試みる 指でシリンジを弾く
学生C	指導者が実施するところを見学 自分では目視で確認	手に取って見るが指示書の確認はせず	実施せず	指導者の説明を聞く メモは取らず	実施せず	アルコール綿を取り出し躊躇なくカット	アンプルが下向きにならず、シリンジに空気が混入している 針を深く差し込み吸い出そうとしている 教員より、アンプルの角度について指導を受け、薬液を吸い出す 内筒の操作はスムーズ	指で盛んにシリンジを弾き続けるが、空気が抜けない 看護師に代ってもらい、空気抜きの操作を見学する

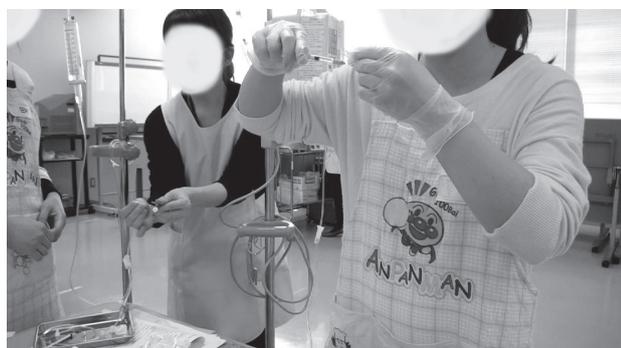


写真3 利尿剤アンプルの取り扱い：アンプルに角度がつかない

ないことが伺えた。また、「技術を学習することで、臨床に出る前に少しでも慣れておくほうが良いと思った」「自信がなかった、働くための準備」など。就職する前に看護技術に自信をつけたい気持ち、就職を目前として緊張した気持ちを抱いていることが伺えた。小児看護技術支援の感想については、「手技を一つ一つ確認してくれた」「自分のペースに合わせてくれた」など、マンツーマンの指導に満足した内容となっていた。また、「臨床の話聞くことができ、イメージがわきやすかった」など、小児看護技術指導を受ける中で指導者から聞いた臨床の話は、イメージ化しやすかったことが伺えた (表5)。

表4 小児看護技術支援後におけるアンケート調査：満足度 n=3

満足度	人数 (名)
非常に満足	3
満足	0
普通	0
やや不満	0
不満	0

### 考察

看護学部4年生を対象に、演習及び実習において経験、習得が困難であり、医療事故件数が比較的多い輸液に関する小児看護技術支援を行った。その結果、学生の看護技術の傾向と学生が抱く不安や感想より、それぞれ医療事故予防と、リアリティショックについて考察する。

#### 1. 輸液に関する小児看護技術における学生の医療的技術の傾向と医療事故予防

近年、医療事故において、薬剤に関する事項は第1位であり、小児科領域における事故の中でも1位に挙げられている (日本医療評価機構, 2015)。また、

表5 小児看護技術において学生が抱く不安と指導を受けた感想

参加理由	小児看護技術支援を受けた感想
何もわからない状態で就職するのが怖かった, 採血の練習ができてよかった	臨床で行う技術を一つ一つ丁寧に教えてくれた
(看護技術に) 自信がなかったから, 働くための準備	技術についてアドバイスを適切にしてくれた
技術を学習することで, 臨床に出る前に少しでも慣れておくほうが良いと思った	手技を一つ一つ確認してくれたのがよかった
わからないことを聞きたいと思った	自分のペースに合わせて教えてくれたのがよかった
看護の基礎を思い出したい	臨床の話聞くことができ, イメージがわきやすかった

医療事故予防を目的として, 処置および投薬等を行う際には, ダブルチェックを行うことが必須となっている。しかし, 学生は, 輸液に関する小児看護技術の中で, ダブルチェックを一度も行うことなく, 輸液セットの作成や薬剤の溶解などに取り組んでいた。学生は, 輸液の“作成”が目的となっており, その前に行うべき確認行為自体を見落としていたと推察される。薬剤等の物品準備および薬液量などについてダブルチェックを行う重要性をシミュレーションに組み込むことは, 自分の看護行為に責任を持つことにつながり, 医療安全への意識づけになると考える。

次に, 輸液に関する技術の一連の動作の中で, 学生は, 薬剤投与量の計算について困難さを示していた。小児看護における薬剤投与は, 新生児から思春期または青年期にわたり, 体重による微細な調節が必要であり, 投与量を計算して薬剤を取り出す行為が必須である。学生は, 薬剤投与量の計算に混乱し, 計算式をメモしながらも計算が進まなかったことから, 医療事故予防およびスムーズな看護実践のために, 就職前からトレーニングを行うことが望ましいと考える。

さらに, 学生は, 輸液の作成におけるプライミング, バイアルおよびアンプルからシリンジを用いて薬液を吸い出す際に空気を混入させていた。また, 薬液を吸い出した後のシリンジの空気抜きに困難さを示していた。それぞれ, クレンメの微調整, バイアル内圧の調整, バイアルおよびアンプルとシリンジの角度調整, シリンジの内筒の操作など, 微細な操作と“コツ”を要する技術が必要である。学生は, 実習における輸液の作成において, 看護師が滞りなく準備する場面を見学していたが, 自分自身で作成したことにより, 看護技術の困難さを改めて体験したと推察される。

アンケート調査において, 学生は, 困惑した状況

下で教員, 看護師の指導を受けたことに対して「手技を一つ一つ確認してくれた」「自分のペースに合わせてくれた」と感じており, マンツーマンの指導方法により学生のニーズが満たされたと推察される。現在の演習, 実習は, 学生数と教員数からマンツーマンの指導は, ほぼ不可能である。しかしながら, 小児における輸液, 注射, 輸血などの身体に直接影響を及ぼす技術は, 身体的発達の未熟さから, 微細な誤差で重篤な症状を招く可能性がある。医療事故予防を視野に入れ, 医療器具の操作とともに観察, アセスメントを含めた小児看護技術支援を検討し, 確実に技術を習得させることが望ましいと考える。今後, 小児看護技術支援において, 確実な技術を身に付け, 自信をもって小児看護実践に臨めるよう, 学生の満足度だけでなく, 技術習得の到達度を測定する必要があると考える。

## 2. 小児看護技術支援における学生が抱く不安とリアリティショック

アンケート調査によると, 小児看護技術支援の満足度は, 学生3名全員が「非常に満足」であった。今回の対象学生においては, ニーズと小児看護技術支援の内容が合致していたと推察される。

学生が抱く不安については, 就職に関する事項が多かった。実施時期が3月であったことが影響していると推察される。学生は, 「何もわからない状態で就職するのが怖い, 採血の練習ができてよかった」「自信がない」と感じており, 小児看護技術支援中にもそのような発言が頻回にあった。小児看護技術において, 未経験であることを実施することに対し, 怖さや自信のなさを感じていたと考える。新人看護師において, 経験したことがない看護技術は, リアリティショックの要因になると言われている(塚原, 2013)。各医療施設の新人看護師を対象とした中央研修は, 成人患者を基準にした内容が多い(立花・福峯・小山, 2002)ことから, 教育の

場において医療器具の操作に慣れておくことは、臨床現場の看護技術に余裕をもって臨むことにつながり、リアリティショックの緩和が期待できると考える。

また、学生は、「(看護師より)臨床の話を知ることができ、イメージがわきやすかった」と感想を述べており、就職を目前にして実習時よりさらに臨床現場で何が起きているのか、雰囲気を知りたいと感じていると推察される。臨床現場の看護師から、小児看護技術を学びながら臨床の様子を聞いたことは、小児病棟におけるリアルな臨床のイメージにつながったと推察される。就職時に、既に臨床のイメージを持っていることは、臨床への適応の一助となると考える。

今回、看護学部4年生は、輸液に関する小児看護技術を行ったことで、学生が未経験であった看護技術を経験することができた。学生の医療安全と小児看護技術に対する認識の再構築、およびリアリティショックの要因を減少させるためには、学生の確実な小児看護技術の習得が必要である。今後、さらに詳細な場面設定のもと、小児に対する直接的な看護技術実践について、看護技術に基づく根拠を明確にできるような指導内容と適切な実施時期を検討する必要があると考える。

### 本研究の限界と今後の課題

本研究は、対象者が看護学部4年生3名であり、小児看護技術支援を受けた回数は、1回である。看護学生における看護技術の傾向および小児看護技術支援に対する満足度、就職および小児看護技術に対する不安、そして、小児看護技術支援の方法の一般化には限界がある。今後、対象者を拡大し、調査を継続する必要がある。

### 結 論

1. 学生は、今回、輸液に関する小児看護技術支援を受けることで、実施する機会が少ない看護技術を経験することができた。
2. 学生は、指示のダブルチェックを行わなかった。医療安全の観点から、ダブルチェックを小児看護技術支援のシミュレーション内に組み込むことは、医療事故防止につながると考える。
3. 薬剤投与量の計算については、全員が困難さを示していた。小児看護技術において必須であること

から、焦ることなく看護に臨むために、トレーニングを行っておくことが望ましい。

4. 学生は、輸液に関する看護技術において、医療器具の操作に困惑していた。小児における看護技術の未熟さは、特に重篤な状態を招く恐れがある。医療事故予防を視野に入れた小児看護技術支援を検討し、確実な技術の習得を図り達成度を評価することが望ましい。

5. 就職にあたり、学生は、教育の場で医療器具の操作に慣れておくことにより、臨床現場の医療的技術に余裕をもって臨むことが可能となり、リアリティショックの緩和が期待できる。

小児看護技術は、各医療施設の中央研修において、経験する機会が少ない技術である。今後、さらに詳細な場面設定のもと、小児に対する直接的な看護技術実践の習得を図る必要があると考える。

### 謝 辞

ご協力くださった看護学部4年生の皆様、指導を担当してくださった小児専門病院の看護師および看護系大学院生の方々に深く感謝申し上げます。

### 文 献

- 浅野みどり (2012). *根拠と事故防止からみた小児看護技術*. 医学書院
- 糸嶺一郎 (2013). 新卒看護師のリアリティショックに関する研究の動向と課題～過去20年の文献から～. *茨城県立医療大学紀要*, 第18巻, 1-13.
- 医療情報科学研究所 (編集) (2013). *看護技術がみえる vol.2 臨床看護技術*. メディックメディア, P66-75, P100-121.
- 公益財団法人 日本医療機能評価機構 (2015). 医療事故情報収集等事業第42回報告55-73. 厚生労働省 (2014). 新人看護職員研修ガイドライン: 改訂版.
- 厚生労働省 (2002). 大学における看護実践能力の育成の充実に向けて: 看護学教育の在り方に関する検討会. [www.mext.go.jp/b.../shingi/chousa/koutou/018/gaiyou/020401b.htm](http://www.mext.go.jp/b.../shingi/chousa/koutou/018/gaiyou/020401b.htm).
- 立花 泉, 福峯美智代, 小山洋子 (2002). 共に育つプリセプター制度 (特集 プリセプターの役割—新人ナースをどのように指導し支えるか)— (各施設における取り組みの実際—一般総合病院における取り組み). *小児看護*, 25(10), 368-1381.

塚原奈美, 岡野眞津美, 白敷多恵子 (2013.) 新人看護師とプリセプターの「日本語 STAI」による不安の実態調査. *京都府立与謝の海病院誌*, 108-111.

西田頼子, 佐藤一美, 西田文子 [他], 福井里美, 中村美知子 (2008). 本学成人看護学実習における学生の看護技術習得状況と課題: 効果的な看護技術教育展開のために. *山梨大学看護学会誌*, 7(1), 19-25.

平賀愛美, 布施淳子 (2007). 就職後3ヶ月時の新卒看護師のリアリティショックの構成因子とその

関連要因の検討. *日本看護研究学会雑誌*, 30(1), 97-107.

武藤協子 (1999). 日本における「リアリティショック」の概念の明確化 - 過去20年間の看護文献を対象として -. *神奈川県立看護教育大学校看護教育研究収録*, 24, 64-71.

受付 2015. 10. 13

採用 2016. 1. 25

