

[Material]

A Study of Nursing Students' Learning through Venous Blood Sampling Training with Respect to Safety Precaution

Tamami Matsumoto*, Chijiyo Itoh**

*Aino University, Faculty of Nursing and Rehabilitation, Department of Nursing

** Former University of KinDAI Himeji

Abstract

Basic nursing education is fundamental in the advancement of medical safety. Enhanced education on medical safety is needed to enable nursing students to deal with the growing sophistication and complexity of medical technologies and practices. However, to date, little is known regarding what students actually learn about safety through lectures and training in basic nursing skills. This study focused on venous blood collection training to identify students' understanding and awareness of precautions to take to ensure the safety of a subject, and consider effective teaching strategies to facilitate student learning. It was found that, after training, a significantly greater number of students answered "yes" to a question inquiring whether they were aware of precautions concerning the safety of a subject during the procedure. A qualitative analysis of students' free answers describing safety points to remember when collecting venous blood showed differences in both the contents and styles of writing. Before training, students' writing was ambiguous, giving mostly vague descriptions. After training, it mainly consisted of descriptions regarding blood collection skills/procedures and the physical state of a subject, and the analysis extracted 2 points to remember : [precaution concerning blood collection techniques] and [precaution concerning the physical state of a subject]. Also, after training, these students provided more concrete and detailed descriptions, using technical terminology. The findings suggest the need to develop and implement a training program that incorporates more detailed guidance on items to be checked during the procedure, and investigate reasons why students do not rate their understanding as "very/fairly good" with regard to safety precautions.

Key Words : Nursing Education, Nursing Skills, Basic Nursing

看護学生の静脈血採血演習授業における 安全に関する学びの研究

松本珠美*, 伊藤ちぢ代**

【要 旨】 医療安全教育の第一歩は看護基礎教育にあり、医療の高度化と複雑化のため、学生の間からより一層医療安全教育を充実させることが求められているが、現在のところ看護学生が授業や実習などの基礎看護学の学習過程で安全に関して何を学んでいるかが明らかになっているとは言い難い。

本研究では静脈血採血の演習授業をとりあげ、看護学生が採血を受ける人の安全を守るために注意することとして何を学んでいるかを明らかにし、指導内容に対する示唆を得ることを目的として調査を行った。

その結果、看護学生に被検者の安全を守るために何に注意すればよいか解るかどうかを質問した結果、演習前より演習後の方がわかると答えた学生が多かった。また、学生が被検者の安全を守るための注意点として挙げた自由記述の内容を質的に分析した結果、演習前には漠然とした記述が多かったが、演習後には採血技術の手順と被検者の状態についての記述が多くを占め、**【採血技術】**と**【被検者の状態】**の二点が抽出された。さらに、記述内容については演習前よりも演習後の記述内容の方が具体的でより詳細になっており、専門用語の使用が記述内容の具体性を示していた。

今後は演習時の指導内容に確認に関する詳細な内容を取り入れて実施する方法を検討していくことと、看護学生が安全を守るための注意点について、明確に「解る」と判断しない理由について探究する必要がある。

キーワード：看護教育，看護技術，基礎看護

1. はじめに

医療の高度化・複雑化により看護師の医療安全に関する責務が高まっている。看護師国家試験では「患者等の生命を直接脅かす行為」「非倫理的な行為」など、医療安全に関する問題の出題が強化されることになり、看護基礎教育の現場では学生の間からより一層医療安全教育を充実させることが求められている。

医療安全教育の第一歩は看護基礎教育にあり、看護師には患者の安全に対する責務があることを鮮明に意

識させることが重要である。しかし、現在のところ看護学生が授業や実習などの基礎看護学の学習過程で安全に関して何を学んでいるかが明らかになっているとは言い難い。

そのような現状から具体的な看護学生の医療安全に関する学びについて、どのような場面でどのような学びを経験しているのかを明らかにするために先行研究を行った^{1,2)}。

その結果、看護学生の学習効果と考えられる7種のカテゴリーが抽出され、学業と学業外の両方で看護学

* 藍野大学医療保健学部看護学科

** 元 近大姫路大学

生は医療安全について学習する機会をもっていることが明らかになった。学業については特に、演習や実習などの機会に医療安全に関する専門的な学びを多く得ており、その内容は「作業域確保による安全対策」、[ダブルチェックの必要性]、[無菌操作の重要性]などであった。学業外ではアルバイトや様々な情報源を活用するなどの日常生活におけるあらゆる機会に、医療安全に関する感受性を高めている事が明らかとなった。これらのことから、看護学生が安全を守る意識を強く印象付けている可能性がある演習授業の前後で医療安全について具体的に何を学んでいるかの調査を行い、学生の学びを具体的に把握することから、より一層授業内容を充実させる必要があると考えた。

冒頭に述べたように、基礎看護教育は全ての看護実践の始まりである。基礎教育が土台となり、その後の継続教育につながっていく。基礎看護教育では安全・安楽を第一に指導してきている経緯もあり、柔軟な思考と豊かな吸収力のある看護学生の時代に、安全に関する基礎知識と技術をおさえておくことが重要³⁾だと考えられている。特に静脈血採血の演習授業は、人の静脈を穿刺するという身体侵襲を伴う看護技術として、教員は「安全な技術の教授」を意識して指導にあたっている。そのような演習授業の展開の中で、看護学生が安全な技術をいつ、どのような経験でどのように学んでいくのかを的確に把握することは教員にとって大切である。

そこで本研究では、身体侵襲を伴う看護技術演習のひとつとして、静脈血採血の演習授業をとりあげ、その場面で看護学生が採血を受ける人の安全について何を学んでいるかを明らかにし、今後の指導の具体的な示唆を得ることを目的として調査を行ったので報告する。

2. 研究目的

身体侵襲を伴う静脈血採血の演習授業前後で、看護学生が体験学習を通して看護技術の安全について何を学んでいるかを明らかにし、静脈血採血の演習授業における指導内容・指導方法の示唆を得ることを目的とする。

3. 研究方法

(1) 対象者

大学の看護学科に在籍する2年生であり、平成21

年度と平成22年度の静脈血採血演習授業の履修学生のうち、研究の主旨に同意の得られた演習前27名、演習後60名を対象とした。

(2) 調査方法

静脈血採血演習前後に自由記述式（一部リッカートスケール）の質問用紙を配布し、無記名・個別投函で質問紙を回収した。

(3) 調査期間

平成21年7月、平成22年7月

(4) 調査依頼方法

① 授業の概要

看護学科の2年次に「診療に伴う技術」の項目のひとつとして、「生体機能管理技術」の講義時間を設けており、静脈血採血は講義と演習ともにこの時間に教授している。講義が先行する展開であり、調査対象者は静脈血採血演習の前に「診察・検査時の看護師の役割、検体検査、生体検査」について講義を受け、その中で血液採取の方法や検体の取扱いについて座学で学んだ後に、演習で実際の静脈血採血の技術について学習している。

静脈血採血演習は静脈血採血モデルとシミュレーション教材を使用した体験学習であり、学生はシリンジ採血と真空管採血の両者を経験している。また、学生は演習時間内に看護師役と患者役を交代で行い、一人あたり数回以上の採血技術を経験し、血液は人工血液を使用によって採血管に入れ採血伝票とともに検体として取り扱う方法までを学んでいる。

② 質問紙の配布

演習前の質問紙は、講義の終了後に調査依頼用紙を用いて調査の主旨、概要および倫理的配慮について口頭で説明し、質問紙と回収用封筒を同時に配布した。演習後も同様に、演習の終了後に質問紙と回収用封筒を配布した。質問紙の記入には約10分が必要であるため回収に数日の期間を設定し、記入後にあらかじめ設置しておいたメールボックスに投函できる方法とした。

③ 研究協力への同意

質問紙への回答があり、メールボックスに投函された時点で調査への協力に同意が得られたこととし、協力後の同意拒否は無記名のために不可能であることも説明した。

(5) 質問紙

① 4段階リッカートスケールを用いた質問紙

以下の質問に関して『はい』『どちらかといえばはい』『どちらかといえばいい』『いい』まで4段階のスケールで回答を求めた。

質問：採血を受ける人の安全を守るために、〔採血の針を刺す前〕〔採血をしている時〕〔針を抜く時〕〔採血をした後〕の4時点で何に注意したらよいかわかりますか。

② 自由記述式質問紙の質問項目

質問：採血を受ける人の安全を守るために、〔採血の針を刺す前〕〔採血をしている時〕〔針を抜く時〕〔採血をした後〕の4時点で何に注意をしますか。

具体的に書いて下さい。

(6) データ分析方法

自由記述式質問紙の質問項目は対象者が質問紙に記載した言葉や文章をデータとし、質的分析を行った。記載された言葉と文章を静脈血採血の手順で使用されるキーワードごとにサブカテゴリーにまとめた後、カテゴリーに分類した。カテゴリーに分類した後、データを標準採血法ガイドライン⁴⁾の『採血針を用いた真空管採血の手順』および『注射器採血の手順』の項目と比較検討した。

データのカテゴリー化にあたっては、質的研究の経験のある大学教員にスーパーバイズを受けながら実施した。

(7) 倫理的配慮

本研究は園田学園女子大学生命倫理委員会の承認を得て行った。

① 倫理原則と被検者の権利とともに、研究の主旨を文章で伝えた。内容は調査の協力は自由意志であり、協力の有無によって何ら不利益の生じないこ

と、つまり、参加・不参加によって学業成績をはじめとする学生生活には一切影響のないことを説明した。

- ② 質問紙は無記名とし、研究協力者である個人が特定されることはないようにした。
- ③ 回収された質問紙は研究者が施設のできる場所に保管し、研究終了後はすみやかにシュレッダーにて破棄する。
- ④ 研究データの管理は研究者が厳重に行い、施設可能なデスクにメディア媒体の状態で保存し、デスクトップやパソコンのハードディスクにはデータを残さず、また、研究終了後には本研究に関わる情報の入ったメディア媒体の内容は全て消去する。
- ⑤ 本研究への協力により、対象者に悩みや不安や疑問点が生じた場合、研究者が相談に応じる旨の説明を行った。
- ⑥ 結果の公表については調査依頼用紙に明記した。

4. 結 果

該当科目履修生のうち調査に同意が得られ質問紙に回答があったのは、静脈血採血の演習前27名、演習後60名であった。回収率は演習前34%、演習後75%であった。

(1) 看護学生の演習前後の安全に関する注意点把握について

表1に看護学生が演習時に採血手順の各時点で、患者の安全を守るための注意点が解るかどうかを尋ねた結果をまとめた。表1によると看護学生は針を刺す前、採血中、抜針時、採血後のそれぞれの時点において、演習前より演習後で注意点がわかると答える率が増加する傾向にあった。演習前にはおおむね『いい』に偏る傾向が見られており、『どちらかといえばいい』と答えた学生と『いい』と答えた学生を合わせると、

表1 看護学生の安全に関する注意点の理解

n= 演習前27 演習後60

		「はい」の選択者	「どちらかといえばはい」の選択者	「どちらかといえばいい」の選択者	「いいえ」の選択者	計
採血前	演習前	0 (0)	4 (15)	13 (48)	10 (37)	27 (100)
	演習後	8 (13)	41 (69)	11 (18)	0 (0)	60 (100)
採血中	演習前	1 (4)	4 (15)	10 (37)	12 (44)	27 (100)
	演習後	5 (8)	42 (70)	12 (20)	1 (2)	60 (100)
抜針時	演習前	0 (0)	3 (11)	11 (41)	13 (48)	27 (100)
	演習後	9 (15)	40 (67)	11 (18)	0 (0)	60 (100)
採血後	演習前	0 (0)	5 (19)	13 (48)	9 (33)	27 (100)
	演習後	9 (15)	40 (67)	11 (18)	0 (0)	60 (100)
		32 (9)	179 (52)	92 (26)	45 (13)	348 (100)

質問1, 2, 3, 4においてどの時点でも80%を超えていた。しかし、演習後には『はい』と『どちらかといえばはい』と答える学生が質問1, 3, 4で80%を超えていた。演習後に『はい』と回答した学生の割合は質問1, 2, 3, 4を合わせた平均で13%であり、『どちらかといえばはい』と回答した学生の割合は平均65%であった。演習後では『どちらかといえばはい』と答える学生が最も多かったが、『どちらかと言えばいいえ』と答える学生も約20%みられた。

質問2の「採血中の注意点」については他の質問項目と比較して、『はい』を選択する学生が若干少なく、『いいえ』を選択した学生が1名であった。

(2) 看護学生が静脈血採血時に安全のために注意する内容

看護学生が静脈血採血演習の前後に採血を受ける人の安全を守るために注意することとして自由記述式質問紙に回答した記入率は、演習前が66%、演習後は97%であり、演習前より演習後の方の記入率が高くなっていた。

また、看護学生が記述した内容を分析した結果を表1と表2に示した。表中の()内の数字は、データ数を示している。以下、カテゴリーを【 】, サブカテゴリーを《 》, データを「 」で示す。

抽出されたカテゴリーは演習前後とも【採血技術】と【被験者の状態】であった。【採血技術】において、演習前後ともに共通のサブカテゴリーは《細菌などの感染予防》,《環境》,《採血前の確認事項》,《針の接続》,《採血量》,《駆血帯の扱い》,《抜針の方法》,《止血について》,《血液感染防止》,《針刺し事故防止》,《神経損傷の確認》,《声かけ》であり、【被験者の状態】では《被検者の体調に関する観察点》と《採血後の安静》であった。

演習前後でサブカテゴリーを比較検討した結果、異なるサブカテゴリーが抽出された。【採血技術】に関して演習前のみで抽出されたものが《刺入部の準備》,《針の選択》,《静脈・腕の固定》であり、演習後のみで抽出されたものが《刺入部選定》,《針の刺入》,《針・腕の固定》,《採血中の手技》,《検体の扱い》であった。【被験者の状態】では、演習前のみで、「受ける人が動かないように」「暴れないようにする」「採血していない方の手で暴れようとしていないか」という記述から《被検者の体動》というサブカテゴリーが抽出された。演習後には《被検者の体調に関する観察点》と《採血後の安静》を示す記述は演習前と同様に

見られていたが、被験者の動きに関しては記述がみられなかった。

学生の記述内容は演習前より演習後の方がより具体的で詳細になっており、文節が増え一文が長くなっているという特徴が見られた。例をあげると、《細菌などの感染予防》について演習前は「アルコールで消毒する」「手指の消毒」「滅菌操作」「消毒をしっかりと行う」という表現であったが、演習後には「穿刺部をアルコール消毒する」「アルコール綿で刺入部位を拭いたら触らない」「アルコールが乾いてから刺入する」という表現に変わり、部位を具体的に示す言葉や注意事項を示す言葉が補足され、詳細な表現になっていた。

《環境》に関しても、演習前には「周りの環境」「採血できる環境にあるか」「環境は整っているか」という記述内容であったが、演習後には「作業をしやすい位置に物品が配置してあるが、作業域を考えて採血しやすい環境をつくる」「周りに危険なものがないかどうかを確認する」「看護師が血管に対してまっすぐ刺入できるように、机の高さを調節したり、採血しやすい環境を整える」というように、場面の状況をより詳しく説明するような文章で記述されていた。

(3) データと採血手順の比較検討

演習後に学生が質問紙に記述したデータと標準採血法ガイドラインの【採血針を用いた真空管採血の手順】および【注射器採血の手順】の項目を比較検討した。データレベルで検討したところ、学生の記述が詳細にわたっていたため採血手順にある項目の意味を内包したサブカテゴリーレベルでの検討を実施した。その結果、以下の項目について不一致であった。

▲ 標準採血法ガイドラインの採血手順にみられなかったサブカテゴリー

- ・【被験者の状態】を構成するサブカテゴリー
《被検者の体調に関する観察点》と《採血後の安静》
- ・【採血技術】を構成するサブカテゴリー
《環境》,《採血中の手技》,《血液感染防止》,《針刺し事故防止》,《神経損傷の確認》,《声かけ》

▲ サブカテゴリーにみられなかった標準採血法ガイドラインの採血手順

- ・必要事項について患者に尋ね確認する。
- ・手指を洗浄して使い捨て手袋を着用する。
- ・患者に採血に適した姿勢をとってもらう。
- ・採血後の採血管の取り扱い手袋着用のみで行う。

表2 看護学生が安全のために注意すること：演習前

【採血技術】	
細菌などの感染予防	アルコールで消毒する (3)
	手指の消毒
	滅菌操作
	消毒をしっかりと行う
環境	周りの環境
	採血できる環境にあるか
	環境は整っているか
採血前の確認事項	物品がそろっているか (2)
	スピッツのラベルが正しいか (2)
	医師からの指示書の確認
	採取する容器を間違えず確認する
	被検者の名前確認
	しっかりと規定の量を採血できているか
刺入部の準備	血管が見つけにくい場合は無理をせず、温めたりマッサージをして見やすくする
針の選択	患者に適切な針の太さか (2)
針の接続	針の向き
採血量	どのくらいの量を採血するか、頭に置いておく
	必要以上の量をとらない
静脈・腕の固定	静脈が固定されているか
	腕が動かないよう安定する角度に腕を置く
	誰かの肘や体があたって、被験者の腕が動かないようにする
駆血帯の扱い	駆血帯を締めすぎない
	針を抜く前に駆血帯を外す
抜針の方法	針をゆっくり抜く (4)
	針は素早く抜く (2)
	丁寧に抜く
	血管を破らないように刺した時と同じ角度で抜く
止血について	止血する (6)
	しっかりと圧迫止血を行う (3)
	3分間、もまずに止血する (2)
	内出血を防ぐため、もまない (2)
	終わったことを伝え、止血をしっかりと行い、止血の説明をする
	血の出方、量、すぐに血がとまるかどうか
血液感染防止	体液・血液が飛び散らないようにする (2)
	手袋をはめる
針刺し事故防止	針刺し事故 (2)
	キャップのつけ方
	使用後の針を適切に処理する
	使用した針の処置をきちんと行う
	針は感染性廃棄物に捨てる
	他のところに針が刺さらないようにする
神経損傷の確認	痛みやしびれがないか (5)
	腕がしびれていないかなど、違和感の有無を確認する
声かけ	声かけ、ねぎらいの言葉をかける (3)
	「今から抜きますね」と声をかける
	恐怖心を和らげるための声かけ
	楽にして下さいと伝える
	不必要に声をかけない
	帰宅してから変化があったらすぐに言うことを伝える

表2 看護学生が安全のために注意すること：演習前（続き）

【被験者の状態】	
被験者の体調に関する観察点	被験者の体調の変化はないか (6)
	患者の状態に注意する (3)
	気分が悪くないか (3)
	採血を受けている人の顔色は悪くなっていないか (3)
	受ける人の表情や行動 (3)
	受ける人の意識など
	被験者にふらつきはないか
	受けた人の意識の確認
	貧血, ふらつき, 気分不良
	受ける人が動かないように (5)
被験者の体動	暴れないようにする
	採血していない方の手で暴れようとしていないか
採血後の安静	採血した直後は血液量が少し減るため, 激しい運動など大きく体を動かすことを避けるように伝える
	気分が悪くなるかもしれないので, 採血後は少しの間座ってしてもらう
	採血後すぐは安静にしてもらう

* () はデータ数

表3 看護学生が安全のために注意すること：演習後

【採血技術】	
細菌などの感染予防	穿刺部をアルコール消毒する (7)
	アルコール綿で刺入部位を拭いたら触らない (3)
	アルコールが乾いてから刺入する (2)
環境	針を抜くとすぐに感染予防のため, アルコール綿をその部位にあてる
	作業をしやすい位置に物品が配置してあるか, 作業域を考えて採血しやすい環境をつくる (8)
	周りに危険なものがないかどうかを確認する
	看護師が血管に対してまっすぐ刺入できるように, 机の高さを調節したり, 採血しやすい環境を整える
採血前の確認事項	必要物品を確認して全て揃える (7)
	使用する物品の使用期限の確認 (2)
	本人であるかどうかを確認する (5)
	絶食などの指示が守られているかどうかを確認する
	医師の指示書通りであるか (3)
	採血伝票と医師の指示書, 採血の内容を確認する (3)
	採血管に貼った被験者の名前を確認する (2)
被験者に氏名, 生年月日を言ってもらい, ネームバンドと採血管のラベルを照らし合わせて確認をする アルコールに対するアレルギーがないかどうかを聞く (3)	
刺入部選定	血管の走行を確認 (14)
	採血する静脈の走行, 太さ, 深さを確認する (3)
	駆血帯をはめる前に刺入部位を確認する
	採血部位を選定する時, 点滴をしている腕は避け, 創傷のある部分は避ける
針の接続	目盛と刃面の向きを確認して接続する (7)
	刺入する時に針の角度に注意する (8)
針の刺入	駆血帯を巻いて親指を握ってもらい, 血管を怒張させる (6)
	皮膚を伸展させ, 10度くらいの角度で刺入する (3)
採血量	必要量だけ採取する (2)
針・腕の固定	手で注射器をしっかり固定して角度を保ち, 動かないようにする (20)
	針が抜けないようにしっかり固定する (2)
	真空採血管をホルダーに差し込む時に針が深く入らないように気をつける
	周囲に人がいて採血中の怪我につながらないように注意する シリンジの場合, 内筒を引く時一緒に針まで抜けないように注意する

表3 看護学生が安全のために注意すること：演習後（続き）

【採血技術】	
駆血帯の扱い	駆血帯を巻いてから2分以上は締めない
	駆血帯を締めるのを忘れない
	駆血帯を強く締めすぎない
採血中の手技	刺入部から目を離さない (3)
	内筒を引くのが早いと溶血するのでゆっくり引く (2)
	注射器を持つ時に目盛を隠さない
抜針の方法	駆血帯を外し、被験者に手を開いてもらってから針を抜く (17)
	手順に注意して駆血帯を先にはずす (13)
	針を抜く時にアルコール綿で針の上をおさえつけない (11)
	針はゆっくり抜く (9)
	針を刺した時のままの角度で抜いていく (4)
	血管を損傷しないよう、真っ直ぐ針を抜く (2)
	真空採血管で採血を行う場合は真空採血管を抜いてから駆血帯を外す ホルダーを用いた場合は真空採血管を抜いた後に、シリンジを用いた場合は針を抜く前に駆血帯を外す 止血できているかを確認する (12)
止血について	3～5分間止血し、内出血防止のためもまないようにする (10)
	圧迫止血を行う (9)
	すぐに止血できるようアルコール綿花を用意しておく (7)
	アルコール綿を準備して針を抜き、止血をしてもらう (4)
血液感染防止	血液が飛び散らないようにアルコール綿でしっかりおさえる (2)
	血液がついたアルコール綿は感染性廃棄物として捨てる
針刺し事故防止	針先がどこにも当たらないよう気を付ける (5)
	針刺し事故防止のため針から目を離さない (4)
	針をすぐに捨てる (3)
	針を抜く時に間違っって患者を刺さない、動かないようにしてもらう (2)
	自分の手や腕を針で刺さないようにする 針を抜く時には針刺し事故に注意する
神経損傷の確認	しびれや痛みはないかを確認する (45)
	神経の走行に注意して採血をする (2)
	神経に刺してしまうことを防ぎ、もし刺してしまったらすぐに抜く
検体の扱い	検体の転倒混和を忘れない (2)
	採血した血液はすぐに真空採血管へ移す (2)
声かけ	被検者に消毒綿をあててもらった時、もまないように声かけする (6)
	圧迫止血をどの程度行えばよいかを声かけする (4)
	採血中に動かないように声かけする (3)
	針を刺す時にチクッとすることや、針を刺した後に何か異常を感じたら教えて下さいと声かけする (3)
	常に被検者を気にかけて声かけする (3) 採血に対する心の準備ができるように「今から刺しますね、チクッとしますよ」と一言説明する (3)
【被験者の状態】	
被験者の体調に関する観察点	被験者の体調 (30)
	気分が悪くないか観察する (23)
	顔色を見る (11)
	患者の表情・様子 (10)
	血管迷走神経反射が現れていないか、またあれば対応 (8)
	貧血がないか、これまでの採血で倒れたことがあるかどうか (3)
	被験者の観察 (2)
	めまいの有無 (2)
採血後の安静	安静にしてもらう (2)
	気分が悪くなったり貧血を起こす可能性があるため、しばらく安静にしてもらう。

* () はデータ数

5. 考 察

(1) 4段階リッカートスケールを用いた質問紙の結果から

対象の看護学生の中で静脈血採血を受ける人の安全を守るための注意点がわかると答えた人は演習後で増加していた(表1参照)。静脈血採血は被検者に直接針を刺すという身体侵襲を伴う技術であり、適切な技術で実施することで被験者の安全を守ることにつながる。その点では、採血演習前に注意点を理解しているかという問いに対して『いいえ』と答えた学生が多くを占めたのに対し、演習後では回答が『はい』に傾いており、静脈血採血の技術における危険性についてある程度は理解ができたと考えても差し支えないだろう。

また、演習前に看護学生は注意点がわからないと答える傾向にあったことから、演習前には安全に対する自己の理解が不十分であることを自覚できていたと思われる。看護学生は自分が安全に関する知識を持ち得ていないという点を理解した上で、演習という授業形式の中で、自ら進んで採血の手順を覚え、より安全な技術を身につけようと取り組んだ結果、演習後には『どちらかといえばはい』あるいは『はい』と答えた学生が増加したのではないかと考えられる。

このことから看護学生は静脈血採血の演習前後で、自己理解への一歩を踏み出しているという可能性が示唆される。

(2) 自由記述式質問紙の記述内容から

自由記述式質問紙に書かれた内容の分析結果から、2つのカテゴリー【採血技術】【被験者の状態】が抽出された。【採血技術】のサブカテゴリーを標準採血法ガイドラインの手順項目との比較により、学生の記述の多くは手順項目の意味を含んだものであった。

既存の輸液・輸液ポンプに関する演習について報告した研究でも、学生はひとつひとつの作業手順を確実に進めることが医療事故を防ぐために重要であると感じていた例が報告されている⁵⁾が、本研究でも安全に関して注意すべき点として、まず手順を記述するという結果であった。このことから、看護学生は安全に関してはまず“採血の手順”を意識しており手順を確実に学ぶこと、習得することが安全につながると考えていると思われる。

看護学生は静脈血採血について、環境や自己の手技に注意を向け、静脈を確実に穿刺しなければ被検者を傷つけることにもなりかねないため、この技術におけ

る確実な穿刺ができなかった場合の危険性を理解できているかどうかが重要である。また、“検体採取”が静脈血採血の目的であり、確実な手技を用いてこの目的を達する事も重要である。その2点について考えると、演習後に《刺入部選定》、《針の刺入》、《針・腕の固定》、《採血中の手技》、《検体の扱い》というサブカテゴリーが抽出されたことから、看護学生は演習の経験を通して身につけることができたと思われる。

手順を追う記述内容の中で具体的な表現を特徴付けているのは、“穿刺部”や“刺入部位”などの部位を示す言葉や“作業域”や“絶食”“ネームバンド”“採血伝票”などの医療界で主に使用される用語、あるいは専門用語を使用している点であり、これらの言葉の使用が記述内容の具体性を示している。演習前には漠然としていた注意点が、「血管の走行を確認する」「採血する静脈の走行、太さ、深さを確認する」「採血部位を選定する時、点滴をしている腕は避け、創傷のある部分は避ける」というように、演習前とは明らかに異なる言葉を用いて説明をしようとしている。

この“血管の走行”“採血部位”“点滴”“創傷”という言葉については、学生は演習前からすでに知識として持っていた可能性がある。看護学生はこの演習という機会に静脈血採血の実施を経験し、既習であったこれらの知識を活用することで、既習の知識と経験を融合させるという過程をふみ、演習授業の中で正しい技術を身につけるとともに、正しい言葉の使い方、安全への配慮などを学習したのではないかと考えられる。

また、演習前の学生の記述は看護学生が机上の学習を終えた後、“自分が採血をするとしたら”と、想像の中で記したり、あるいは自分が採血を受けた時の記憶を辿ることで書き記したものであったため、その内容は漠然としたものであった。しかし、演習後の記述を分析したところ、被検者があたかもその場に存在しているような内容に変化している。この変化から、演習後は看護学生が看護師としての自分の役割からの視点だけでなく、被検者への関心が高まり、被検者の立場を考えて安全を配慮する視点を持つようになっていくと考えられる。特に個人情報である氏名や生年月日だけでなく、採血内容やアルコールに対するアレルギーまで言及しているところから、採血に伴う行為が被検者に及ぼす影響までも考える事ができている。

その変化はサブカテゴリーの変化にもあらわれており、【被験者の状態】の演習前には「受ける人が動かないように」「暴れないようにする」「採血していない方の手で暴れようとしていないか」というデータから

抽出されたサブカテゴリー《被検者の体動》について、演習後にはみられなくなっている。この《被検者の体動》というサブカテゴリーは、学生が“被験者が動く”ということ想定して記述した内容である。演習後には同様の記述が抽出されなかったことから、静脈血採血を演習で経験し、“相手が動くこと”を想定するよりも、自己の手技を確実にすることへの必要性が高まったと考えられる。その結果、“手順を意識した”項目に変化したのではないと思われる。このことは、演習後に【採血技術】で、演習前にはみられなかった《刺入部選定》や《採血中の手技》というサブカテゴリーが抽出されたことにもあらわれている。この学びは授業形式の教えられるという学習スタイルではなく、演習という学生自身の自主的な体験を中心とした学習スタイルが導き出した結果であると推察される。

(3) 看護学生の安全の視点

看護学生の静脈血採血における安全の視点はまず採血の手順から、確実な手技を意識することであるという点についてはすでに述べた。さらに本調査では採血手順の項目にみられなかったサブカテゴリーが抽出されている。このサブカテゴリーは手順以外に看護学生が安全のための配慮として学んだ内容であり、それは【被験者の状態】や【採血技術】の《環境》、《神経損傷の確認》などであった。看護学生が採血手技を身につけようとした演習において、被験者の安全を守るために、採血手技以外にさらにこのような配慮について学んでいることが本調査で明らかとなった。これは、看護学生が演習の経験によって手技だけでなく、周囲の状況も含めた学びがあることを示している。

6. 静脈血採血演習における指導の課題

本研究では看護学生が採血を受ける人の安全を守るための注意点について、静脈血採血の演習前には活用する知識の曖昧さから漠然とした内容の記述しかみられなかったが、演習後に既存の知識と経験の融合から注意点を具体的により明確に意識付けていることが明らかになった。

しかし、注射業務において看護師が事故を未然に防ぐためにどのような行為や工夫を行っているのかと言う暗黙知を明らかにした研究では、病棟のルールとして複数人によるダブルチェック、個人のルールとして声だし、指追い確認、患者情報の把握などが抽出されている⁶⁾。本研究では学生の記述からダブルチェック

や指追い確認などの内容について抽出されなかった。

また、標準採血法ガイドラインの項目との比較から、看護学生は演習前に「手袋をはめる」という記述をしていたにも関わらず、演習後に手袋について記述した内容がみられなかった。本演習では、看護学生の指先の感覚が鈍くなることに配慮した結果、手袋について口頭説明は実施したが、実際に手袋を用いることがなかった。本調査の結果から、演習で実際に学生が経験することの重要性を強く感じ、演習時から手袋の着用を手順項目に追加する必要性を感じた。

以上のことから、今後は演習指導内容に、患者の事例を取り入れることや、手順の中にダブルチェックや指追い確認、手袋着用などの要素を取り入れて指導を行う方法を検討する。

また、本研究では演習後であっても、採血を受ける人の安全に関する『注意点がわかる』と明確に回答した学生よりも、『どちらかといえばわかる』と答えた学生の方が多かった。今後は看護学生が安全を守るための注意点が明確にわかるという回答にいたらない理由を探究し、教育内容を充実していくことが必要である。

本研究では演習前には安全に対して漠然とした理解しかなかった看護学生が、演習という具体的な安全に対する注意点を回答できるようになっていた。安全を守るための注意点がわかるということは、看護の対象である“採血を受ける人”に対する配慮を学んでいるとも言え、まさに看護の対象への「安全と安心を提供する看護」への展開だと言える。この学生の学びは、看護行為によって看護の対象となる人々の生命を脅かす危険性があるというヒューマンケアの基本に関する実践能力や対象となる人々を擁護する看護実践能力⁷⁾にも結び付く。

近年、人々の安全に対する期待は大きく、医療界でその要請に応じていくためには看護学教育を見直し、発展させていくことが求められている。その基盤は、看護基礎教育でコアとなる看護実践能力を育成することであり、そのためには、看護学生の学びの状況を適切に評価し、指導内容を再検討し続けることが重要である。

謝 辞

本研究を進めるにあたって研究の主旨に賛同し、ご協力いただいた学生の皆様に心より感謝いたします。

引用文献

- 1) 松本珠美, 伊藤ちぢ代. 看護基礎教育における患者の安全保証に向けた取り組みの現状と課題. 園田学園女子大学論文集 2009; 43: 69-83.
- 2) 松本珠美, 伊藤ちぢ代. 看護学生の学習過程で生じる医療安全に向けた学びの体験. 園田学園女子大学論文集 2010; 44: 133-46.
- 3) 佐藤エキ子: 医療安全の礎は基礎教育から. 看護展望 2003; 28(2): 244-8.
- 4) 日本臨床検査標準協議会 (JCCLS) 標準採血法検討委員会. 標準採血法ガイドライン: GP4-A2 approved guideline. 東京: 日本臨床検査標準協議会; 2011.
- 5) 山本多香子, 田村葉子, 他. 輸液・輸液ポンプ管理への学び: 学内演習後学生レポートと臨地実習終了後アンケートの検討. 京都市立看護短期大学紀要 2010; 35: 89-94.
- 6) 西川晶子, 稲田三津子, 他. 注射業務における看護師の安全確認行動の分析. 日本赤十字看護学会誌 2003; 3(1): 70-9.
- 7) 大学における看護系人材養成の在り方に関する検討会. 大学における看護系人材養成のあり方に関する検討会最終報告. 東京: 文部科学省高等教育局医学教育課; 2011.
URL: http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/koutou/40/toushin/_icsFiles/afieldfile/2011/03/11/1302921_1_1.pdf