

## 博士論文要旨

学籍番号 08D007  
氏名 炭谷 正太郎  
研究指導教員 渡邊 順子 教授

### 論文題目

ベテランナースがフレッシュナースの血管確保技術習得を促進する看護技術教育の再構築

## I. 序文

2002年9月、看護師等による静脈注射は診療補助行為の範疇であるとした法解釈の変更が厚生労働省医政局から通知され、看護師による静脈注射のより安全な実践が求められている。しかし、小山（2006）による卒業時の看護学生対象の質問紙調査では、看護技術項目（110項目）のうち「ひとりでできる」割合は点滴静脈内注射が最下位であった。また、炭谷・渡邊（2010）による人体を対象とした実態調査では、留置針を用いた血管確保の成功率はフレッシュナース（以下FN）は35%にとどまる結果であった。FNの看護基礎技術の中でも特に巧緻性の高い留置針を用いた血管確保技術を習得させる効果的な教育方法を検討する必要がある。

## II. 研究目的

第1研究はFNに対する血管確保技術の教育的介入方法を検討する。第2研究はVNによる教育的介入を量的に検証し、VNによる教育的介入の内容を質的に分析する。第3研究は第1研究、第2研究の成果をもとに、教育プログラムを改善・再構築する。

## III. 研究方法

第1研究は教育プログラムを作成するため、2007年度調査の分析とFN10名を対象としたパイロットテストから検討する。第2研究は第1研究による分析をもとに作成された教育プログラムを、FN41名を対象とした集団比較実験デザインにより検証するとともにVNによる教育的介入の内容を質的に分析する。第3研究は第1、第2研究の成果をもとに教育プログラムを改善・再構築する。

## IV. 結果

### 1. 第1研究

看護師90名を対象とした先行研究データおよびパイロットテストによる検討の結果、教育プログラムの骨子は次を含む5点とした。(1)適切な手順を示した録画をFNは反復視聴する。(2) FNによる血管確保の手技を録画し、FNとVNが技術的課題を抽出する。(3) VNによるFNへの教育的介入は刺入部位の選定技術を強調する。

### 2. 第2研究

1)血管確保成功率は、1回目は介入群が33.3%から42.9%へ9.6%増加した。対照群は25.0%から30.0%へ5.0%増加した。2回目以内は介入群が47.6%から66.7%へ19.1%増加した。対照群は45.0%で変化はなかつ

た。

2) 1回目の血管確保で視認できる失敗として「刺入時に血液の逆流なし」が、介入群は85.7%であったが2回目には50.0%と35.7%減少し、対照群は1回目 66.7%が2回目 78.6%と11.9%増加した。

3) VNの教育的介入場面の内容分析

プレテスト後の教育的介入にて、VNが説明・質問した27件の技術内容うち、10件(37.0%)がポストテストにて改善した。VNが説明・質問とともに実演を示した31件の技術内容のうち、20件(64.5%)がポストテストにて改善した。FNの気付きの言動がみられた24件の技術内容のうち17件(70.8%)がポストテストにて改善した。

### 3. 第3研究

第1研究、第2研究より導かれた再構築される技術教育の骨子は以下の7点である。

- 1) デモンストレーションのビデオを活用し標準的な手順を事前に備えておく。
- 2) FN自身の録画を活用しFNが自身の録画を反復視聴する。
- 3) 自己の課題を明示する。
- 4) VNは以下の点に留意し教育的介入を行う。
  - (1) 血管怒張、刺入部位選択、内外針の操作方法を強調する。
  - (2) 課題を模索するための録画を活用する。
  - (3) 血管確保のアルゴリズムを活用する。
  - (4) 技術改善のための説明とモデリングによる教示を心がける。
- 5) 実践期間を3ヶ月もしくは10回の血管確保の実践を経る。
- 6) FN自身の録画を活用し評価する。
- 7) 課題が達成されなかった場合速やかにVNによる教育的介入を反復する。

## V. 考察

再構築された教育プログラムの特徴は、FN自身の録画を活用し、VNによる教育的介入を軸とする点にある。従来のCBT(Computer Based Training)は標準的な手順などを示したデモンストレーションの録画が用いられているが、本教育プログラムに用いる録画はこれとは異なり、学習者であるFN自身の技術の録画をVNの教育的介入と共に活用することが特徴的である。FNの技術的課題の指摘には、「留置針を用いた血管確保のアルゴリズム図」および「血管確保技術に関するVNの教示内容」の42項目を参考に、状況判断などの説明と適切なVNの実演による具体的な教示が有効である。

## VI. 結論

1. フレッシュナースが人体に実施する血管確保技術の録画視聴は、フレッシュナースの技術課題を具現化する。
2. ベテランナースによる説明(言語プロンプト)とモデリング(実演によるデモンストレーション)および、フレッシュナースの質問あるいは気付きの言動がみられたとき血管確保技術は改善する。
3. フレッシュナースの血管確保技術の教育プログラムは、Step1：デモンストレーションビデオの視聴、Step2：人体への血管確保の実践録画による課題抽出、Step3：ベテランナースによる教育的介入、Step4：臨床実践、Step5：フレッシュナースの実践録画による評価、の5つのStepから構築される。

## 博士論文審査の結果の要旨

学籍番号 08D007  
氏名 炭谷 正太郎  
学位授与年月日 2011年3月14日

### 論文題目

ベテランナースがフレッシュナースの血管確保技術習得を促進する看護技術教育の再構築

論文審査担当者 委員長 川村 佐和子 教授  
委員 木下 幸代 教授  
委員 小島 通代 教授  
委員 濱松 加寸子 教授  
委員 渡邊 順子 教授

本論文は、身体に侵襲を与える看護技術である血管確保をフレッシュナースが安全にしかも短期間で確実に習得できるための教育法について、血管確保技術の分析を詳細に行い、さらに現在の、DVD等の視覚媒体を用いて、従来の教育法を再構築したものである。

近年、看護師による静脈注射は法制度上の業務として認められ、その実施は拡大している。しかし、フレッシュナースによる技術習得度は低く、ナースとして自立していく過程で重要な技術習得課題の一つとなっている。この現状に即し、本課題は時宜を得たものといえる。

また、再構築の基礎とした資料は、緻密に計画され、実施されており、再構築過程も適切である。

得られた成果である再構築された教育法は、教育過程をアルゴリズムで示し、教材としてDVDを添付している。技術を可視化することによりかなりな成功を見ている。

従来、技術伝達は理論を学習したうえで、ベテランナースの技法を見て真似をし、試行錯誤して独力で習得するものと考えられてきたところがあるが、本論文著者はこの考え方を乗り越え、可視化困難な技術伝達を推敲し、具体的かつ実際の教育法へと進化させる挑戦をし、よい成果物をえている。

以上の結果から、審査委員会委員全員により、本論文が著者に博士（看護学）の学位を授与するに十分価値があるものと認められた。