



〔活動報告〕 看護師の輸血教育の現状と課題 ～千葉県内研修参加者へのアンケート調査～

猪 越 ひろむ^{1,2,3)} 高 須 清 子¹⁾ 多 原 好 江⁵⁾ 狩 野 麻 紀⁵⁾
前 橋 美智子⁵⁾ 石 井 洋 子^{2,6)} 菅 原 美 穂^{2,7)} 草 刈 真由美^{2,8)}
長谷川 浩 子³⁾ 井 関 徹^{3,4)} 大 島 渚^{3,4)} 堺 田 恵美子^{3,4)}
三 村 尚 也^{3,4)}

(2024年7月6日受付, 2024年11月1日受理, 2025年3月10日公表)

要 旨

輸血における看護師の役割は、正しく安全な輸血を行うことと、輸血で問題が生じた際に他職種と連携し、調整役としての役割を担うことである。そのため、輸血の実施者である看護師は、その副作用や合併症を理解し、安全で正確な手順を踏まえて輸血に臨むことが求められる。今回我々は、2017年度から2022年度に千葉県合同輸血療法委員会看護師ワーキンググループが実施した「輸血用血液製剤に関する研修会」で、看護師へ輸血実施状況アンケートを実施し、結果を解析した。輸血に関する院内・院外学習機会が「十分にある」と回答したのはそれぞれ3.3%・1.0%であった。2017年度、2018年度の調査で輸血業務上の悩みや疑問・不安が「ある」と回答したのは85.0%に上った。今回のアンケート結果により、輸血経験や学習機会の不足に起因する疑問や不安を多くの看護

¹⁾ 千葉大学医学部附属病院看護部

²⁾ 千葉県合同輸血療法委員会看護師ワーキンググループ

³⁾ 千葉大学医学部附属病院輸血・細胞療法部

⁴⁾ 千葉大学医学部附属病院血液内科

⁵⁾ 千葉県赤十字血液センター

⁶⁾ 船橋市立医療センター看護局

⁷⁾ 千葉市立青葉病院看護部

⁸⁾ 塩田記念病院看護部

Hiromu Inokoshi^{1,2,3)}, Kiyoko Takasu¹⁾, Yoshie Tahara⁵⁾, Maki Kano⁵⁾, Michiko Maebashi⁵⁾, Yoko Ishii^{2,6)}, Miho Sugawara^{2,7)}, Mayumi Kusakari^{2,8)}, Hiroko Hasegawa³⁾, Tohru Iseki^{3,4)}, Nagisa Oshima^{3,4)}, Emiko Sakaida^{3,4)}, and Naoya Mimura^{3,4)}. Current status and issues on education in blood transfusion by a survey of nursing staff in Chiba Prefecture.

¹⁾ Department of Nursing, Chiba University Hospital, Chiba 260-8677.

²⁾ Nurse Working Group of Chiba Prefecture Joint Committee for Blood Transfusion Therapy, Funabashi 274-0053.

³⁾ Department of Transfusion Medicine and Cell Therapy, Chiba University Hospital, Chiba 260-8677.

⁴⁾ Department of Hematology, Chiba University Hospital, Chiba 260-8677.

⁵⁾ Chiba Red Cross Blood Center, Funabashi 274-0053.

⁶⁾ Department of Nursing, Funabashi Municipal Medical Center, Funabashi 273-8588.

⁷⁾ Department of Nursing, Chiba Aoba Municipal Hospital, Chiba 260-0852.

⁸⁾ Department of Nursing, Shioda Memorial Hospital, Chousei-gun 297-0203.

Phone: 043-222-7171. Fax: 043-226-2478. E-mail: d7093222@chiba-u.jp

Received July 6, 2024, Accepted November 1, 2024, Published March 10, 2025.

師が抱えていることが改めて浮き彫りとなった。安全で安心な質の高い医療が求められる現在、看護師は輸血に関する基本的な知識をもち、輸血リスクを踏まえて、正しい手順で輸血を行うことが求められている。その実践のためには、看護師の輸血学習機会が必要であると考えられた。

Key words: 看護師の役割, 輸血教育, 安全な輸血療法

I. はじめに

輸血現場で期待される看護師の役割は、正しく安全な輸血を行うこと、輸血過程で問題が生じた際に他職種と連携し調整役としての役割を担うことである。そのため、看護師が輸血に対する知識を幅広く有することは必須であり、輸血教育は極めて重要である。

千葉県赤十字血液センター（以下、センター）では看護師のための輸血教育研修を目的として、2016年度より千葉県内の看護師を対象とした輸血研修「輸血用血液製剤に関する研修会（以下、研修会）」を開始した。現在は千葉県合同輸血療法委員会看護師ワーキンググループがセンターの協力のもと研修を実施している。

本研修では輸血用血液製剤についての知識、輸血セットの使い方に焦点を当て、実践に活かせる講義と実習を行い、研修会に参加した看護師を対象にアンケート調査も実施している。研修は過去4年間に輸血供給実績のある医療機関を対象とし、看護部長宛に郵送で周知した。

今回、研修会でのアンケート結果を解析し、輸血教育の現状把握と、今後の課題について検討した。

II. 方 法

1. 対象者

本調査の解析対象は、2017年度、2018年度、2022年度の研修会に参加した看護師（2017年度88名、2018年度113名、2022年度74名）275名とした。

2016年度の研修はセンター職員のみで実施しており、2019年度と2021年度はアンケート内容が異なるため、また2020年度は感染症拡大により集合形式の研修を停止しており、本研究からは除外した。

2. アンケート方法及び解析内容

センターが研修会で行ったアンケートから、看護師の輸血教育に関する内容を再集計し解析した。

3. アンケート内容

本研修会で実施したアンケート内容は下記である。

- ・看護師経験年数
- ・本研修会への参加回数、今後の参加希望など本研修会に関わる内容
- ・輸血に携わる頻度、輸血業務を行う上での悩みや疑問・不安、ヒヤリハットの経験など自身の輸血業務にかかわること
- ・院内外の輸血学習機会
- ・自施設のマニュアルと輸血実施体制に関わる内容
- ・自施設の輸血管理体制
- ・研修会についての意見、感想、要望

III. 結 果

アンケートの全体回収率は2017年度100%、2018年度94.7%、2022年度54.1%であった。

1. 本調査の選択式回答において、解析割合はアンケート回答者中の割合とした。

(1) 研修参加看護師（以下、参加看護師）の経験年数（図1）

参加看護師の経験年数毎の割合は3年間の平均で、3年未満が23.9%、3年以上5年未満が8.3%、5年以上10年未満が15.9%、10年以上が52.0%であった。

(2) 輸血に関する学習機会（図2、図3）

院内学習（図2）機会についての調査では3年間の平均で、「十分にある」と回答したのは

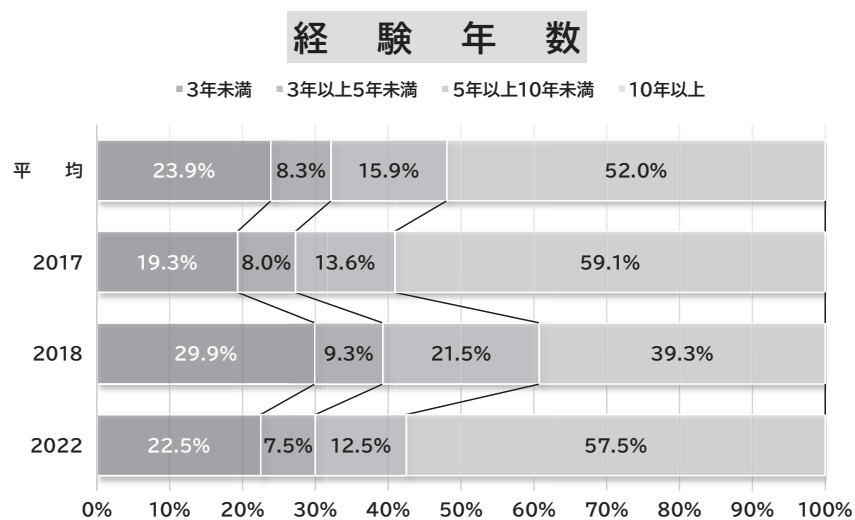


図1 研修参加看護師の経験年数

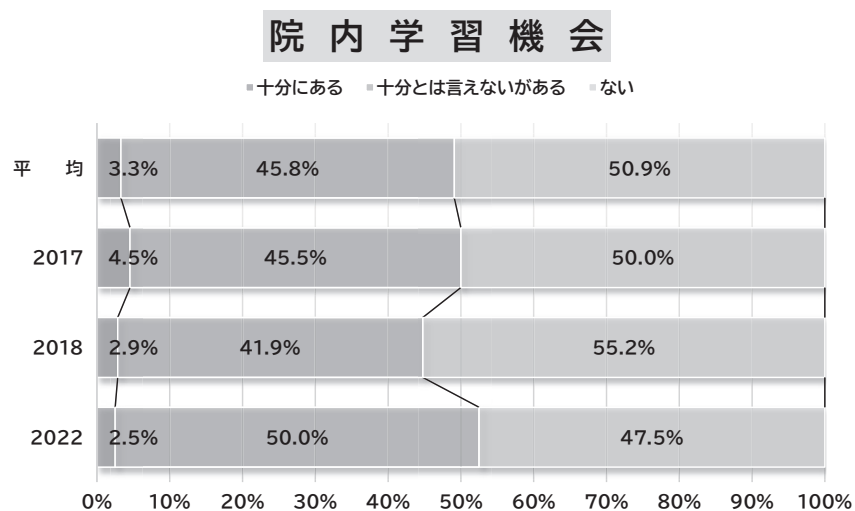


図2 輸血に関する学習機会 院内学習

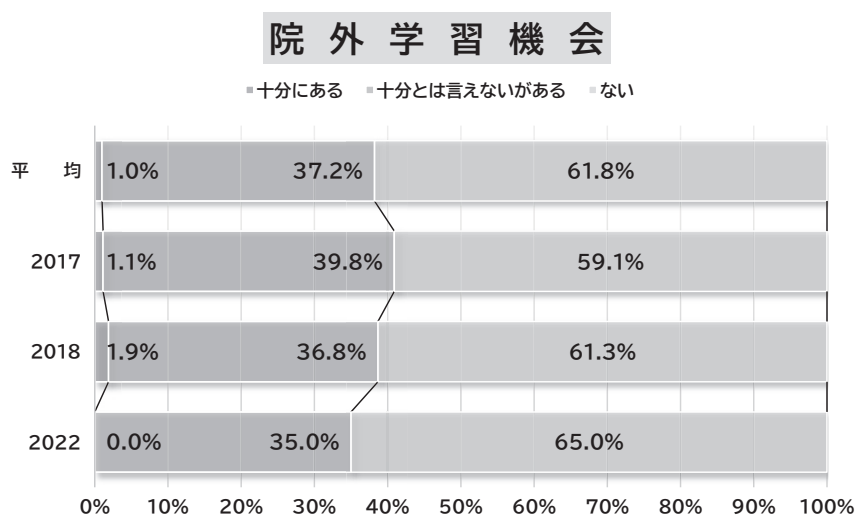


図3 輸血に関する学習機会 院外学習

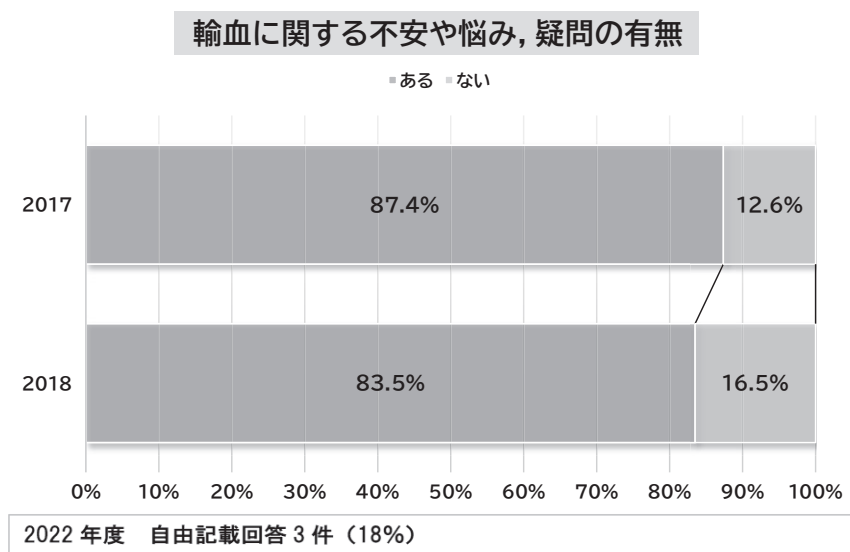


図 4 輸血に関する不安や悩み、疑問の有無

3.3%, 「十分とは言えないがある」と回答したのは45.8%, 「ない」と回答したのは50.9%であった。

また院外学習機会(図3)についての調査では, 3年間の平均で, 「十分にある」が1.0%, 「十分とは言えないがある」が37.2%, 「ない」が, 61.8%であった。

(3) 輸血業務の悩みや疑問・不安について(図4)

悩みや疑問・不安の有無についての調査では, 「ある」と回答した割合が87.4%(2017年度), 83.5%(2018年度)であった。2022年度は, 具体内容を記載する方法を用いてのアンケートとしており, 回答が記載されたのは全体の18%であった。

(4) 今後の研修への参加希望

2017年度と2018年度は今後の研修会への参加希望について調査した。研修会に今後も「参加したい」との回答は2017年度95.3%, 2018年度99.0%であった。

(5) 本研修参加回数

2022年度研修では, 本研修参加回数についても調査をおこなった。1回目の回答は90.0%, 2回目, 3回以上の回答はそれぞれ5.0%であった。

2. 自由記載内容についてはアフターコーディングを用い, 回答中の類似内容をまとめてカテゴリーに分類し集計した。

自由記述での質問内容は2項目あり, (1) 輸血を行う上での悩みや疑問と, (2) 意見や要望等に

表 1 輸血を行う上での悩みや疑問に關しての分類

輸血業務を行う上での悩み・疑問・不安	
分類	内容
看護	副反応の対応 観察 手順・手技
輸血製剤及び実施に関する知識	製剤知識について
	投与経路について
	他薬剤との混合
	手技の理由
院内規則	院内ルールがない, 不明確
	マニュアル
付帯知識	交差試験
	保管
	自己血・透析時など特殊輸血
	在宅輸血
不安	輸血経験の少なさ
	指示への不安
	自信がない
	リスクへの不安
	実施環境
	教育

関してであった。

悩みや疑問があるかとの質問に対し, 「ある」と答えた参加者から記述での回答を得た。分類は看護, 輸血製剤及び実施に関する知識, 院内規則, 付帯知識, 不安とした。(表1)

また, 意見や感想, 要望等に関する質問では, 分類を肯定感想とその他とした。(表2)

悩みや疑問, 意見や感想ともに, 回答の中に2件以上の内容を含む場合には, 別の内容として分類をした。

表2 意見、感想に関する分類

本研修会への意見・感想	
分類	内容
肯定感想	参加してよかった
	役に立った
	知識が増えた 自信が付いた
	疑問の解決 知識の是正
その他	自施設での知見活用
	教育機会増大の希望
	認定看護師の必要性
	研修資料の入手希望
	医師への知識伝達希望
	本研修構成への意見

(1) 輸血を行う上での悩みや疑問に関して（表1）

2017年度は60人、2018年度は12人、2022年度は9人の記述があった。そのうち、「看護」は61件、「製剤知識及び実施に関する知識」は29件、「院内規則」は8件、「付帯知識」が18件、「不安」が6件であった。「不安」の中には、輸血の実施に関する不安のほか、後輩への十分な教育ができていないことへの不安も記されていた。

(2) 意見感想（表2）

2017年度32人、2018年度は20人、2022年度は16人の回答があり、そのうち肯定感想は82件と多くを占めた。中でも、これまでの疑問や新たな知識を得られたことについての肯定感想が多く、その知識を今後の教育に生かしたいといった意見も見られた。

Ⅳ. 考 察

1. 輸血教育の現状

今回の調査においては参加看護師の経験年数は、10年以上が約半数を占め、次いで多いのは、3年未満の経験を有する看護師となった。輸血経験が少ない看護師のみならず、経験を積んだことで、輸血研修の重要性を再認識したためであると推察された。

院内の学習機会は、半数程度が「十分とは言えないがある」「ある」と答えている。

一方、院外の学習機会では、「ない」との回答が各年平均で60%以上と、教育機会がやや不足している結果となった。これは、院外研修が少ない

ことに加え、研修の存在が各病院で周知されていない可能性も考えられる。また、輸血教育機会の充足度は、2017年度から現在まで、やや減少している結果となっており、感染症の拡大により、院外研修が減少したことが影響している可能性が考えられた。

2017年度と2018年度に調査した悩みや疑問の有無は、全経験層において「ある」が80%以上であった。2022年度は、具体的内容を記載する形式のアンケートとしたため、疑問や不安を持つ看護師割合は不明である。いずれにせよ、輸血業務に関して解決できない悩みや疑問点を抱える看護師の存在が見えた。また、疑問を持っても確認する相手が見つけられず、未解決のままにしている可能性が考えられた。

今後の研修への参加希望については、2017年度、2018年度の調査では参加したいとの回答が多くを占めているものの、2022年度の調査では、90%が1回目の参加である。複数回の研修を希望する看護師はよりステップアップした研修を望んでいる可能性も考えられた。

自由記載で回答を得た輸血業務上の悩みや疑問、不安の内容については、輸血製剤や交差適合試験など輸血全般に対して疑問を持っていることがわかった。

意見感想に関しては、参加看護師のほとんどが、「研修に参加し、知識が増えた」、「施設で活用したい」などの意見を持っており、院外の研修は有意義であると考えられた。

2. 輸血現場での医療連携

輸血現場において看護師は、幅広い業務を行っている一方、交差適合試験など直接看護師が関わらない業務も存在するが、今回の調査から、看護師は輸血療法全般について知識を得たいと考えていることがわかった。

日本輸血・細胞治療学会の輸血チーム医療に関する指針では、安全で適正な輸血医療の実践のためには、チーム医療が重要であり、各医療スタッフの専門性の向上と役割の拡大と情報の共有を目指すことが推奨されている[1]。このうち看護師に期待される事項は、意思決定時から輸血関連検査の採血、輸血の実施、輸血後の観察に至るまで

多岐にわたり、看護師の輸血教育の目的は、医師や輸血管理部門が行う幅広い業務内容を理解することとなる。この目的が達成されることで、看護師は輸血投与業務のみならず、輸血に関する一連の業務に関して連携を図ることが可能となり、円滑で確実な輸血の実施が可能になると考えられる。

看護師が輸血業務全般を把握し輸血業務を実施することで、輸血における医療安全は大きく前進するが、そのためには輸血治療の基本知識が必須となる。輸血療法に関する知識を習得するための輸血教育機会の増加が求められる。

3. 今後の課題

今回のアンケート調査結果から、看護師は輸血業務に対する疑問や不安を抱えていることが明らかとなった。

廣瀬と中野[2]は、看護師経験年数3～5年目の看護師は知識技術の習得をする機会が少なく経験不足により個々の実践能力に自信がないと述べている。しかし今回の調査では、経験年数に限らず、同様の結果がみられた。

輸血実施機会が少ない看護師は経験年数に関わらず、学習機会の少なさからくる不安を抱えていること、また、輸血実施頻度が高い現場では、実践に基づく不正確な知識のみを得ている可能性が考えられる。このことは、研修会終了後の感想での「今まで曖昧であったことがわかった」、「知識不足や知識が間違っていたことに気が付いた」という記述からも推察でき、研修の重要性や必要性が認識できる。

また、坂倉ら[3]は群馬県での輸血教育の取り組みに関する活動報告で、輸血看護に関する知識と技術の向上を図るための研修会を通して、県全体の輸血の安全性向上と均てん化が期待されるとして重要性を訴えている。このように、千葉県においても、今後も継続的に輸血療法に関する基礎的研修を拡充して行くことが必要である。

千葉県では、現在、血液製剤適正使用推進事業として合同輸血療法委員会の医師が医療機関へ訪問して教育講演を行っており、今後、ワーキンググループの看護師も同行し研修を実施することを検討している。看護師に向けて、輸血の基本を抑

えながら新たな知識を取得できる研修内容を構築することで、千葉県内看護師が輸血知識を習得できる機会の増加につながることを期待する。

V. 結 論

今回のアンケート結果から、看護師輸血業務の問題点は知識と教育機会の不足に集約されることが明らかとなった。今後も輸血研修を通して知識の拡充を図り、安全な輸血医療を提供していく必要があると考える。

貢 献 者

猪越は研究構想の立案、研究データの解析、本論文の執筆を行った。

三村・堺田・大島・井関・長谷川は本論文の執筆指導と修正、最終稿の確認を行った。

高須は本研究の構想、看護倫理における指導と本論文の修正、最終稿の確認を行った。

多原・狩野・前橋は本論文における研修会の実施及びサポートとデータの収集、論文の指導、最終稿の確認を行った。

石井は研修会の実施及びデータの収集、論文の指導と最終稿の確認を行った。

菅原・草刈は研修会の実施及びデータの収集、最終稿の確認を行った。

利益相反

本論文発表内容に関連し、著者は財源的及び非財源的な利益相反を有しない。

倫理的承認

本活動報告における調査内容は、研修会において対象者から自由意思による承諾を得て実施したアンケート結果を使用し、結果の論文公表においては千葉県赤十字血液センターの承認を得た。また、本論文の執筆に関し、千葉大学医学部附属病院輸血・細胞療法部ホームページ上に情報を公開し、研究対象者等が拒否できる機会を保障した。

データの可用性

本研究で用いられたアンケートデータは合理的な要求に応じ、千葉県赤十字血液センターから入手可能である。

謝 辞

今回の論文にあたり、アンケート作成、結果の集計、千葉県合同輸血療法委員会看護師ワーキンググループの立ち上げにご尽力くださった千葉県赤十字血液センター学術情報・供給課学術系の皆様に感謝申し上げます。

文 献

- 1) 日本輸血・細胞治療学会 輸血チーム医療に関する指針策定タスクフォース. 輸血チーム医療に関する指針, 第5版: 2017年12月25日. <https://yuketsu.jstmct.or.jp/wp-content/uploads/2017/12/787520f58e91975cfa77f1a3c641b96c.pdf>
- 2) 廣瀬恵子, 中野葉子. (2011) 輸血療法における継続教育の現状と課題～看護師3～5年目の輸血業務・新人教育指導への思い～, 日輸細治会誌, 65, 833-8.

- 3) 坂倉慶太, 伊藤浩志, 寺田 誠, 上村政彦, 横手恵子, 丸橋隆行, 中西文江, 猪越朋美, 富賀見公美, 松本則子, 鈴木浩子, 今井恵, 尾沼詩織, 丸山健一, 横濱章彦. (2021) 群馬県合同輸血療法委員会輸血関連看護師会による輸血研修会～輸血療法の均てん化を目指して～, 日輸細治会誌, 67, 53-7.

参考文献

- ・日本赤十字社: 輸血用血液製剤取り扱いマニュアル 2019年12月改訂版.
- ・学会認定・臨床輸血看護師制度カリキュラム委員会. (2017) 看護師のための臨床輸血 学会認定・臨床輸血看護師テキスト, 第2版, 東京: 中外医学社, 74-82.
- ・厚生労働省医薬食品局血液対策課. 輸血療法の実施に関する指針 (改訂版), 2005年9月.
- ・大坂顯通. (2013) 輸血学テキスト. 東京: 中外医学社, 11-8.
- ・松本真弓, 有馬靖佳, 松浦秀哲, 西岡純子, 谷口容, 山崎喜子, 村田真由美, 山野靖子, 細野 晃, 奥田 誠, 阿部 真, 河野武弘, 紀野修一, 面川進, 竹下明裕, 室井一男, 牧野茂義. (2020) 輸血開始後の患者観察における実態調査に学ぶ輸血看護の課題, 日輸細治会誌, 66, 735-42.