

学会認定看護師の看護師教育による輸血関連インシデント内容の変化

山崎 喜子¹⁾ 塗谷 智子¹⁾ 相内 宏美¹⁾ 北川美千枝¹⁾ 工藤美代子¹⁾
須藤のり子¹⁾ 三浦 聡子¹⁾ 立花 直樹²⁾

キーワード：学会認定看護師，看護師教育，輸血関連インシデント

第 62 回日本輸血・細胞治療学会総会座長推薦論文

はじめに

平成 22 年度に学会認定・臨床輸血看護師制度が発足し，当院では第 1 回試験で 1 名が資格を取得した。以後順調に増え，平成 26 年度末現在 9 名が学会認定・臨床輸血看護師資格を取得した。平成 23 年度より看護師を対象とした勉強会の開催などの活動を開始した。平成 24 年度には資格取得者の増加を契機に，輸血療法委員会委員長の指示で学会認定・臨床輸血看護師，学会認定・自己血輸血看護師，学会認定・アフエレーシスナース（以上をまとめて学会認定看護師と略す）をメンバーとした輸血看護師連絡会が，院内輸血療法委員会下部組織として発足し活動を開始した。

輸血看護師連絡会としての主な活動は，輸血療法委員会および輸血監査チームへの委員としての参加，輸血に関する勉強会企画・講師担当，新採用者研修の講義・実技指導，輸血関連マニュアルの整備，看護師が関与した輸血関連インシデントレポートの分析などである。今回，看護師が関与した輸血関連インシデントレポートを分析し，学会認定看護師が輸血教育を行った前後で輸血関連インシデント内容に変化が認められたので報告する。

輸血教育

1. 新採用者輸血研修会

輸血に関する基礎知識，輸血実施時の観察ポイントを交えた講義に加え，実際の輸血場面を想定した一連の流れをデモンストレーションしている。また輸血セットを血液バッグに挿入する実技演習をサポートしている。

2. 部署別勉強会

希望部署や学会認定看護師の所属部署に出向き，部署毎に輸血の基礎を中心とした講義を行っている。1 回の勉強会は 45 分程度とし，参加人数は 10 数人である。参加者からは「赤血球は人肌程度に温めて使用しなくてもよいのか」「どの程度の速さで滴下したらよいのか」「TRALI, TACO といった副作用は初めて知った」などといった疑問や感想，「少人数でざっくばらんな雰囲気なので質問しやすい」といった声を直接聞くことができている。また学会認定看護師も，「何か起こった時の対処に不安がある」「臓器移植の一種なので緊張する」といった輸血施行に対する現場看護師の思いや，「輸血する機会が少ないので数人でマニュアルを確認しながら行っている」など現場の輸血実施状況を直接聞くことができている。少人数ならではの良さが発揮されており，貴重で活発な意見交換の場となっている。

インシデントレポート分析

平成 22～25 年度に当院の医療安全管理室に提出された，看護師が関与した輸血関連インシデントレポート 49 件を分析対象とした。学会認定看護師による看護師教育開始前の平成 22 年度，23 年度を前期，教育開始後の平成 24 年度，25 年度を後期とし，当事者の看護師経験年数，インシデント内容を分類して前後期で比較した。

看護師による輸血関連インシデント報告数は，H22 年度の 9 件から H25 年度の 17 件と約 2 倍に増加した。院内全体のインシデント報告数に占める割合をみても，H22 年度の 0.6% から H25 年度の 1.2% へと倍増していた（表 1）。インシデント当事者の看護師経験年

1) 青森県立中央病院看護部

2) 青森県立中央病院臨床検査・輸血部

〔受付日：2015 年 5 月 11 日，受理日：2015 年 6 月 30 日〕

表1 インシデントレポート数

年度	看護師の輸血関連インシデント数	院内全体のインシデント数	インシデント全体に占める割合
平成22年度	9件	1,363件	0.6%
平成23年度	10件	1,265件	0.7%
平成24年度	13件	1,460件	0.9%
平成25年度	17件	1,416件	1.2%

報告数, および全インシデントに対する割合は H22 年度 9 件 (0.6%) から H25 年度 17 件 (1.2%) へと増加していた。

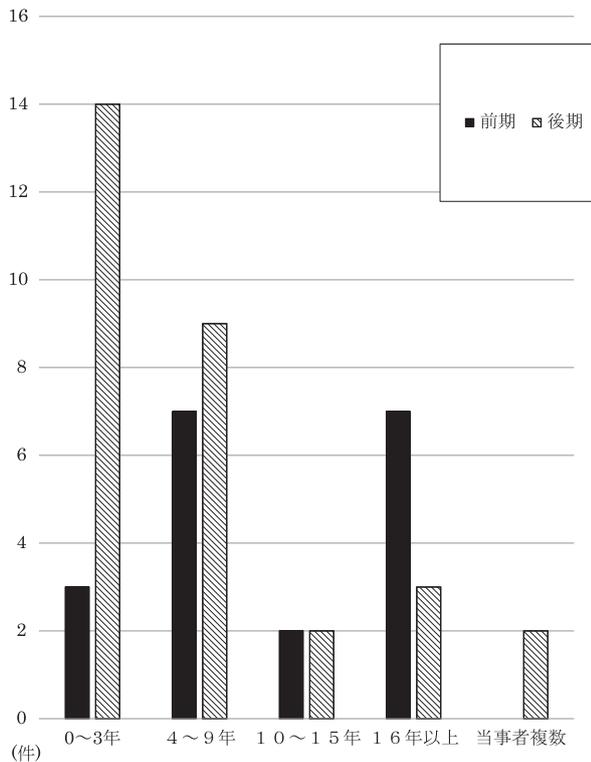


図1 インシデント当事者の看護師経験年数
前期は看護師経験4~9年目及び16年目以上のベテランの看護師が多く、後期は3年未満の看護師が多かった。

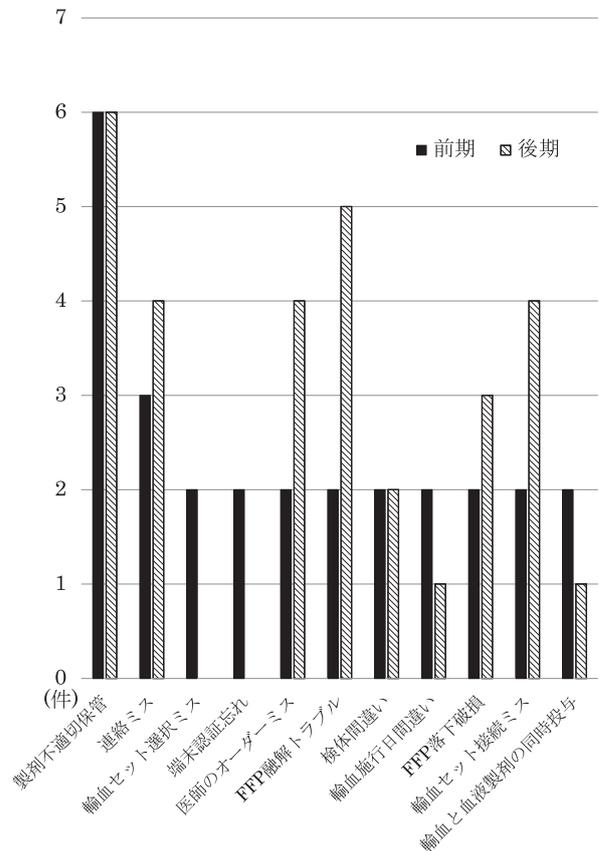


図2 インシデント内容

数をみると、前期は看護師経験4~9年目及び16年目以上のベテランの看護師が多く、後期は3年未満の看護師が多かった(図1)。

報告された輸血関連インシデント内容を分析した(図2)。

前期は輸血用血液製剤の不適切保管が6件、指示受けや連絡時のミスが3件、輸血セットの選択間違い、端末での認証忘れ、医師のオーダーミスが各2件、新鮮凍結血漿の融解時トラブル等があった。輸血用血液製剤の不適切保管は、具体的には赤血球製剤を2時間以上室温に放置していた事例、部署の血液専用冷蔵庫ではない冷蔵庫に保管していた事例、新鮮凍結血漿を室温に放置していた事例であり、いずれも看護師が正しい保管方法を理解していなかったことによる事例であった。輸血セットの選択間違いは、血小板製剤を扱うことの少ない部署で赤血球製剤用輸血セットを選択

し血小板輸血をしようとした事例であった。

後期は前期に比べ新鮮凍結血漿の融解トラブルや破損、緊急時や大量輸血時に医師との連絡や指示受けミスによる過少輸血、製剤破棄などが増加した。輸血セットの選択間違いはなかった。また輸血用血液製剤の不適切保管件数は6件と前期と同数であったが、救命センターや手術室から当該病棟へ患者が移動した際に、赤血球製剤を常温に放置していた事例が4件、緊急場面で患者の状態が不安定で、いつ使用するか判断がつかずに時間が経過してしまった事例が2件あった。院内の輸血実践マニュアルには、「赤血球製剤は冷蔵庫や室温に放置することにより溶血が起こる可能性があり、自記温度記録計と警報装置が付いた輸血用血液専用の保冷庫にて2~6℃で冷蔵保管すること、すぐに輸血を施行できる状態で血液製剤を受領すること」と記載さ

れている。当事者である看護師は「専用保冷庫で保管しなければならぬことは理解していた」と正しい保管方法を理解していたが、不適切な方法で保管されたまま時間が経過したことを輸血部検査技師に問い合わせたところ、使用不可と判断を受けた。いずれも専用保冷庫の不備、マンパワー不足などが原因で実践できなかった事例であった。

考 察

当院では看護師からの輸血関連インシデントレポート報告数は年々増加傾向にあり、平成25年度は平成22年度の約2倍となった。これは院内全体で医療安全への意識が高まり、インシデントレポート全体の提出件数が増加していることに加え、学会認定看護師による輸血教育活動により輸血の正しい知識が意識づけられ、インシデントの可否判断が明確になったことも、輸血インシデントの報告増加につながった要因のひとつと考えられる。例えば輸血用血液製剤と他の製剤の同時投与や、不適切な保管が行われていたが、以前は報告されていなかった可能性があると思われる。

インシデント当事者の経験年数をみると、経験年数10年未満が多い後期と比べて、前期は中堅からベテラン看護師からの事例が多かった。当院でも新採用者に対する研修会は毎年行われていたが、現場の看護師に対する系統だった輸血教育は行われていなかった。そのため曖昧な知識・技術や部署で受け継がれてきた方法で業務が行われてきたものが、部署別勉強会といった輸血教育により経験年数10年以上の看護師によるインシデント件数の減少につながったと考えられる。

インシデント内容をみると輸血手順等に関わる基本的なミスが前期には多かったが、後期には減少した。これは輸血教育活動により看護師が正しい知識や技術を習得したこと、あるいは再確認につながったことが要因の一つと考えられる。前後期ともに一番多かったインシデントは輸血用血液製剤不適切保管であった。前期はすべて適切な血液製剤保管方法がわからずに製剤破棄となった内容であった一方、後期は緊急時、患者移動時の場面がほとんどで、システムや環境が要因で実践できなかったという内容であり、輸血教育前後で背景に変化が認められた。

基本的な知識や技術が習得されると、基本的なミスは当然減少してくる。一方では医師看護師間の連絡や看護師同士の伝達や確認でのミスは常に発生する可能性がある。佐藤ら¹⁾によれば、7年間に報告された輸血関連インシデントの分析で、原因の約半数が確認ミス

であったと報告している。また川原ら²⁾によれば、採血と血液製剤の使用開始・使用中、および病棟での製剤の取扱や輸血の準備場面で、看護師が誤るという行動が多かったと報告している。当院でも今後緊急輸血時や患者移動時の連絡・確認作業をいかに確実に行うか、またそのための環境整備をどのようにするのが検討課題である。

これまでの当院の部署別勉強会は、輸血療法の基本事項を中心として各部署共通の内容で実施してきた。また輸血に関わる機会の多い特定部署では、応用編の勉強会を行い、スタッフのブラッシュアップを図ってきた。安全な輸血療法を実践するために、今後は自施設の輸血関連インシデント事例について情報提供し、各部署の業務の特徴に沿った内容を追加した勉強会を計画している。また部署別勉強会に加えて、全スタッフにインシデント内容を情報提供・共有してフィードバックするための全体研修会の企画や、教育活動とともにインシデント分析結果を踏まえた上でのマニュアル改訂やシステムの変更、ハード面の整備など、院内全体で対策を講じる必要があると考えている。

ま と め

学会認定看護師制度による資格取得者は全国で増加している。資格取得後、各施設でどのように活動していくかが今問われている。輸血に関するインシデントはどの施設においても少なからず発生していると思われる。現場で輸血医療を実践している看護師の目線でこれらのインシデントを分析することで、各施設の輸血医療の問題点が明らかとなり、より安全な輸血療法が行われることに繋がっていくことが期待される。このような観点からも、看護師に対する輸血教育は極めて重要であり、学会認定看護師の存在意義のひとつがそこにあると思われる。

著者のCOI開示：本論文発表内容に関連して特に申告なし

本論文の内容の一部は、第62回日本輸血・細胞治療学会総会(2014年、奈良)において発表した。

文 献

- 1) 佐藤 裕, 丹羽結子, 高濱秀弘, 他: 当院における輸血インシデント事例の検討—7年間の集積—. 日本輸血細胞治療学会誌, 55: 43—47, 2009.
- 2) 川原 和, 大井田隆, 比留間潔, 他: 輸血に関するインシデント事例の検討. 日本輸血学会誌, 49: 419—425, 2003.

ALTERATIONS OF INCIDENT REPORTS FOR BLOOD TRANSFUSION BY ACTIVITIES OF NURSES LED BY A CERTIFIED TRANSFUSION NURSE

*Yoshiko Yamazaki¹⁾, Tomoko Nuriya¹⁾, Hiromi Aiuchi¹⁾, Michie Kitagawa¹⁾, Miyoko Kudo¹⁾, Noriko Sudo¹⁾,
Satoko Miura¹⁾ and Naoki Tachibana²⁾*

¹⁾Department of Nursing, Aomori Prefectural Central Hospital

²⁾Division of Transfusion Medicine, Aomori Prefectural Central Hospital

Keywords:

certified transfusion nurse, nurse education, incidents associated with blood transfusion

©2015 The Japan Society of Transfusion Medicine and Cell Therapy

Journal Web Site: <http://yuketsu.jstmct.or.jp/>