

重ねている。

このような現状を踏まえると、交差適合試験、不規則抗体スクリーニング検査において、交差不適合や不規則抗体陽性に遭遇した際の検査手技・事務的な対応が適切に行えるのかという課題が見えてきた。

【連絡先】0244-63-2100(代)

### 3. 「看護師を対象とした輸血療法に関する実態調査—臨床輸血看護師の育成を考える—」

<sup>1)</sup>南相馬市立総合病院 看護部

<sup>2)</sup>南相馬市立総合病院 臨床検査科

○加藤 美和<sup>1)</sup>, 江井 雅美<sup>1)</sup>, 小野田克子<sup>1)</sup>

門馬 汐里<sup>2)</sup>, 富田 祥平<sup>2)</sup>, 渡邊由美子<sup>2)</sup>

#### I. はじめに

先行研究の輸血実施手順に関する看護師向け個別理解度調査<sup>1)</sup>では、輸血実施および副反応観察の手順に関する知識の誤差について、経験年数による有意差は見られなかった。

東日本大震災以降、看護師の平均経験年数は減少しているが、輸血療法件数は増加している。また、現在まで臨床輸血看護師の在籍実績はない状況である。

そこで、看護師を対象とした実態調査により、輸血療法に関する不安や課題を把握し、輸血療法のさらなる質向上を目的に、臨床輸血看護師の育成について検討したので報告する。

#### II. 方法

1) 対象：看護職員 157 名

2) 自記式質問紙 調査期間：2024 年 6 月 1 日～6 月 7 日

3) 単純集計およびクロス集計

4) 院内の輸血に関するデータ

#### III. 倫理的配慮

対象者への研究の趣旨、協力への自由意志と匿名性の保証と不利益を被らないこと、院外で発表することを書面で記載し、質問紙に返答することをもって同意を得る旨とした。

また、院内倫理委員会にて承認を得た。

#### IV. 結果

1) 回収率：85% 有効回答率：68.1%

2) 平均経験年数：14.27 年

3) 輸血実施経験あり：90.7% 半年以内：65%

4) 輸血実施回数：RBC 10 回以上 78.3%  
PC 10 回以上 54.8%

5) 輸血実施時の不安あり：96%

6) 特に不安な項目 1 つ：

副反応出現時の対応 64%

患者の観察 15.2%

7) 不安軽減のために実施していること：

スタッフ間での確認 46.7%

nursing スキル等知識の習得 24%

医師への相談 17%

研修会参加 11%

8) 令和 5 年度院内輸血研修会の参加：

受講した 63.6%

9) 研修内容を活用できているか：

出来ている 47.1%

出来ているが不足 42.6%

10) 臨床輸血看護師資格の認知度：

知っている 21%

知らない 79%

11) 臨床輸血看護師資格取得の希望：

希望する 28.2%

希望しない 71.8%

知っている→希望する：4 名

知らない→希望する：28 名

12) 輸血に関するデータ（納品製剤報告書）

	RBC	PC
2020 年度	1,042 単位	760 単位
2021 年度	1,102 単位	670 単位
2022 年度	1,558 単位	2,685 単位
2023 年度	1,708 単位	2,340 単位

#### V. 考察

調査の結果、輸血療法の実施経験ありと 90.7% が回答しており、65% は半年以内に実施していると答えている。また、実施回数については、RBC、PC と 10 回以上の実施が半数を超えていた。院内の輸血実績も、この 2 年間で倍増しており、日々の看護実践において、重要な看護業務となっていることが明確となった。

輸血実施時の不安についても、96% が「ある」と回答している。不安があることを前提とし、特に不安な項目としては、「副反応出現時の対応」「患者の観察」が 80% であり、輸血療法に関する知識の理解が必要である項目を選択していた。このことは、臨床輸血看護師が看護実践現場に在籍していれば、スタッフの不安軽減につなげることができるの

ではないかと考える。

また、その不安を軽減し、安全に且つ効果的に輸血療法を実施するために「対処行動」をとっていることが分かった。ともに実践するスタッフ同士が「確認」という協力行動と医師や臨床検査技師による研修会への参加や自己学習による知識の習得に努力していることがわかった。研修内容の活用については、不足しながらも「出来ている」との回答が 80% を超えており、院内研修会実施の必要性が示唆されたと考える。今年度も昨年同様の研修会を企画しており、より実践で活用できる内容を検討していく必要がある。

そして、臨床輸血看護師資格の認知度は、知っているが 21% で低い数値であったが、資格取得希望者については、「知らない」状況でも 28 名が「希望する」と回答しており、今後の育成について、看護部としても計画的に進めていくことで、輸血に関する正しい知識と的確な輸血看護により、輸血の安全性の向上に寄与することができると考える。

#### 参考文献

- 1) 廣瀬恵子（香川大学医学部附属病院 看護部）、中野葉子：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 日本輸血細胞治療学会誌（1881-3011）65 巻 5 号 Page833-838（2019.10）

#### <特別講演>

##### 『産科危機的出血への対応指針アップデート』

順天堂大学医学部附属浦安病院 産婦人科  
教授

牧野真太郎

産科危機的出血への対応指針 2023 発刊の際に、フィブリノゲン製剤の妊産婦の後天性低フィブリノゲン血症への適応拡大と、トラネキサム酸の出血による死亡率低下に関する RCT がその作成に大きな影響をおよぼした。外科的手技に関しては、子宮動脈塞栓術に関する放射線科医師の解説などの変更もされた。一方、救急診療科を中心にその有効性が報告されていないものの、周産期領域でのエビデンスが示せないが故に本指針で掲載できて

いないのが Massive Transfusion Protocol（MTP）である。産科大量出血患者に対しての MTP は、極めて重症例での RCT の実現困難なことに加えて FFP を含めた輸血学が周産期領域で周知されている現状では MTP による輸血が有効であるとはいえないのが現状である。

すでに指針に掲載されているトラネキサム酸については、産科領域における大量出血への抗線溶療法のエビデンスは、20,021 例という多数例を対象とした RCT で評価した WOMAN study の結果に大きく依存している。しかし、トラネキサム酸に関してもいくつかの報告がされている。N Engl J Med に 2023 年に掲載された RCT では、帝王切開分娩を受けた患者を臍帯クランプ後にトラネキサム酸を投与する群とプラセボを投与する群に無作為に割り付け、主要転帰は退院または分娩後 7 日までの母体死亡または輸血のいずれか早い方の複合とした。主要副次的転帰は、推定 1L 以上の術中出血、出血および関連合併症に対する介入、ヘモグロビン値の術前術後変化、および分娩後の感染性合併症とした。有害事象も評価された。結論として、帝王切開分娩時のトラネキサム酸の予防的使用は、母体死亡または輸血の複合転帰のリスクをプラセボよりも有意に低下させなかったと報告されている。

フィブリノゲン製剤については適応拡大後の調査が日本産科婦人科学会で実施されている。中間報告として 2022 年 1 月 26 日～2023 年 8 月 19 日におけるフィブリノゲン製剤使用に関する実態調査がまとめられている。産科危機的出血におけるフィブリノゲン製剤の投与前後のフィブリノゲン値は初回投与前 122.5 mg/dL、であり、初回投与後 225.8 mg/dL であった。初回投与前の血中フィブリノゲン値とその上昇量には強い相関があり、より低い値であるほど上昇量は低かった。FFP や RBC 輸血量については、血中フィブリノゲン値 150-200 mg/dL を境に血中濃度の上昇量に鈍化を認めたが PC に関しては相関を認めなかった。フィブリノゲン製剤の使用開始の cutoff については現状の 150 mg/dL は妥当であるが諸外国の 200 mg/dL も妥当であると考えられる。また、死亡例でのフィブリノゲン製剤初回投与前の血中フィブリノゲン cutoff 値は 90 mg/dL であり、重症の凝固因子の低下が認められていた。