



輸血リンクナース育成への取り組み ～輸血ラウンドから見た現状と課題～

堀 川 ちか子¹⁾²⁾, 寺 田 理 恵¹⁾²⁾, 松 本 牧 子¹⁾²⁾

古 屋 彩²⁾, 北 村 憲 一²⁾

1) 社会福祉法人恩賜財団済生会滋賀県病院 看護部

2) 社会福祉法人恩賜財団済生会滋賀県病院 輸血療法委員会

要 旨

輸血療法は、輸血についての正しい知識が必要である。特に、患者のそばで輸血に関与する看護師は、正しい知識と看護能力が求められる。臨床輸血看護師として、各部署より1名選出し、輸血リンクナースを立ち上げ活動しているが、輸血ラウンドでは、マニュアルや手順が周知されていない現状であった。そこで、各部署で指導者となるリンクナースが、正しい手順で輸血を実施することが必要であると考え取り組んだ。輸血ラウンド結果のフィードバック、輸血リンクナース会議での勉強会等を実施し、輸血リンクナースの輸血に関する知識の向上につながった。しかし、部署により、輸血の頻度には差があり、実践に活かす機会を意図的に設ける必要があると考えられた。

背 景

当院では、安全な輸血療法の実施と部署での指導を担う看護師の育成を目的とし、2022年6月から各部署より輸血リンクナース（以下リンクナースとする）を選出し輸血リンクナース会議（以下リンクナース会議とする）を立ち上げた。

リンクナース会議内で、輸血マニュアルの説明や演習を取り入れ、部署での周知を啓発してきた。しかし、輸血ラウンドでは、リンクナースも含め各部署独自の方法や、以前の経験からの手順で実施されている状況であった。そこで、各部署で指導者となりうるリンクナースが、輸血マニュアルに沿った輸血の実施ができる必要があると考え取り組んだ。

対象と方法

1. 輸血ラウンド（監査）

輸血ラウンド当日に輸血オーダーが入った病棟を選定し、監査を実施した。監査者は、医師、認定検査技師、臨床輸血看護師、医療安全室が担当し、チェックリスト（表1）に沿って、同意書の確認から終了までの監査を行った。

2. 輸血ラウンド結果のフィードバック

輸血ラウンド結果は、結果報告用紙に不十分な項目と、監査者からのコメントを記入し（表2）、実施部署の所属長とリンクナースへ院内メールでフィードバックを行った。至急、改善が必要と判断した場合は、直接リンクナースへ連絡し、部署での周知を依頼した。また、実施部署以外のリンクナースの意識付けや周知につなげるため、リンクナース会議でも輸血ラウンド結果を報告し、各部署での周知を依頼した。

表1 輸血ラウンドチェック表

実施者氏名		監査者名		令和 年 月 日	
輸血開始前(結所)					
1	輸血実施者は輸血の同意書の確認をする	☐	2	輸血指示を確認する	☐
3	検査室から輸血準備完了の連絡後、輸血依頼せんを検査科へ持参する (なければプリントアウトする)	☐	4	検査科へ輸血をとりにい、持参した輸血依頼せんと患者氏名・ID・製剤の種類を検査科と声出してダブルチェックする	☐
5	血液製剤の異常がないか確認(色調・溶血・凝集・凝結塊・バツクの破壊)	☐	6	輸血専用のバッグに入れ移送する(POの場合は輸血ルートをもらう)	☐
検査室					
7	輸血開始前、血液製剤バッグをみて下記の内容を看護職名で声を出して照合する	☐	8	血液製剤に添付されている製剤番号(セグメントシール)を血液製剤バッグに貼る	☐
9	輸血製剤バッグの開始前確認者の欄に看護職名をサインを入れる	☐	10	輸血製剤バッグに使用日を実施看護職が記載する	☐
11	必要物品を準備する	☐	12	エプロン・手袋・輸血専用点滅ルート(POの場合は検査部でもらう)に注意	☐
13	手袋消毒	☐	14	手袋装着	☐
15	輸血専用ルートを取り付けたあと手袋を破壊	☐			
輸血開始					
16	準備した看護職がベッドサイドに電子カルテ(PDA)と輸血準備用品を持っていく	☐	17	ベッドサイドで患者にフルネームを名乗ってもらい患者確認をする	☐
18	手指消毒	☐	19	バイタルサイン測定を実施(血圧・脈拍・酸素飽和度・体温)し、ラベルに記載・問題がないか確認	☐
20	患者のリストバンドと製剤番号と製剤番号を照合する (できているか)確認は、事前に電子カルテで確認	☐	21	手指消毒	☐
22	手袋装着	☐	23	静脈穿刺を行い、輸血ルートを確認※原則として輸血ラインは専用ルートを用いる	☐
24	滴下開始の付添い添付、異常がなければ、輸血製剤バッグに5分後のサインする	☐	25	※急性の副作用症状があれば滴下を止め、速やかに医師に報告し指示を待つ	☐
26	ナースコールを手元におき、異常があればすぐに知らせるように説明する	☐	27	輸血開始15分後訪問、副作用確認、異常がなければ血液製剤バッグにサインする	☐
28	輸血開始1時間後訪問、副作用確認、異常がなければ血液製剤バッグにサインする	☐	29	輸血終了	☐
輸血終了					
30	エプロン脱着	☐	31	患者のリストバンドと血液製剤を電子カルテで確認(バーコード確認)	☐
32	手指消毒	☐	33	「○」が表示される ※副作用入力画面が表示され副作用の有無を入力登録する	☐
34	手袋脱着	☐	35	輸血終了後、特に医師の指示がなければ終了、止血確認する	☐
36	輸血終了後、特に医師の指示がなければ終了、止血確認する	☐	37	電子カルテ上で、製剤が登録されて、終了されているか確認	☐
38	副作用が生じている場合には、副作用を入力されているか確認	☐	39	血液製剤バッグのサインの記載、記載漏れがないか確認	☐
40	ラベルの記載事項に漏れは無い確認	☐			

表2 輸血ラウンド結果報告書

部署: ●●●●● 監査日: R5年11月1日(水) 15:00~18:00 監査者: ●●●●●					
輸血開始前(結所)					
1	輸血実施者は輸血の同意書の確認をする	☐	30	エプロン脱着	☐
2	輸血指示を確認する	☐	31	手指消毒	☐
3	検査室から輸血準備完了の連絡後、輸血依頼せんを検査科へ持参する (なければプリントアウトする)	☐	32	患者のリストバンドと血液製剤を電子カルテで確認(○)が表示されるのを確認	☐
出庫時(検査科)					
4	検査科へ輸血をとりにい、持参した輸血依頼せんと患者氏名・ID・製剤の種類を検査科と声出してダブルチェックする	☐	33	副作用入力画面が表示され副作用の有無を入力登録する	☐
5	血液製剤の異常がないか確認(色調・溶血・凝集・凝結塊・バツクの破壊)	☐	34	手指消毒	☐
6	輸血専用のバッグに入れ移送する(POの場合は輸血ルートをもらう)	☐	35	手袋脱着	☐
輸血開始前(結所)					
7	輸血開始前、血液製剤バッグをみて下記の内容を看護職名で声を出して照合する ※3 ※7	☐	36	輸血終了後、特に医師の指示がなければ終了、止血確認する	☐
8	血液製剤に添付されている製剤番号(セグメントシール)を血液製剤バッグに貼る	☐	37	電子カルテ上で、製剤が登録されて、終了されているか確認	☐
9	輸血製剤バッグの開始前確認者の欄に看護職名をサインを入れる	☐	38	副作用が生じている場合には、副作用を入力されているか確認	☐
10	輸血製剤バッグに使用日を実施看護職が記載する	☐	39	血液製剤バッグのサインの記載、記載漏れがないか確認	☐
11	必要物品を準備する	☐	40	ラベルの記載事項に漏れは無い確認	☐
12	エプロン脱着	☐			
13	手袋消毒 ※1	☐			
14	手袋脱着 ※1	☐			
15	輸血専用ルートを取り付けたあと手袋を破壊 ※2 ※4	☐			
輸血開始時(ベッドサイド)					
16	準備した看護職がベッドサイドに電子カルテ(PDA)と輸血準備用品を持っていく	☐			
17	ベッドサイドで患者にフルネームを名乗ってもらい患者確認をする	☐			
18	手指消毒	☐			
19	バイタルサイン測定を実施(血圧・脈拍・酸素飽和度・体温)し、ラベルに記載・問題がないか確認	☐			
20	患者のリストバンドと製剤番号と製剤番号を照合する (できているか)事前に電子カルテで確認 ※「○」が表示された時は輸血せず、医師に確認	☐			
21	手指消毒 ※1	☐			
22	手袋脱着 ※1	☐			
23	静脈穿刺を行い、輸血ルートを確認※原則として輸血ラインは専用ルートを用いる	☐			
24	滴下開始の付添い添付、異常がなければ、輸血製剤バッグに5分後のサインする ※6	☐			
25	輸血製剤バッグに5分後のサインする ※6	☐			
26	※急性の副作用症状があれば滴下を止め、速やかに医師に報告し指示を待つ	☐			
27	ナースコールを手元におき、異常があればすぐに知らせるように説明する	☐			
28	輸血開始15分後訪問、副作用確認、異常がなければ血液製剤バッグにサインする ※6	☐			
29	輸血開始1時間後訪問、副作用確認、異常がなければ血液製剤バッグにサインする	☐			

3. リンクナースへの勉強会と演習

毎月、リンクナース会議でマニュアルと輸血ラウンドチェックリストに沿った勉強会を行った(図1)。演習を2回取り入れ、1回目はデモの輸血バックを使用し、ろ過筒と滴下筒の満たし方を重点的に行った。2回目は、輸血ラウンド結果の不十分な割合が高い項目(図2)を重点的に行った。

4. 各部署での勉強会

勉強会の希望があった3部署へ実施した。内容は、滴下筒とフィルターの満たし方(1部署)、輸血の手順(2部署)について行った。参加人数は5名、10名、20名であった。勉強会実施部署のリンクナースには、伝達したことの振り返りの機会となるよう必ず参加を促した。

結 果

1. 輸血ラウンド結果(図2)

輸血ラウンドで不十分だった項目の割合とし

月	勉強会	活動内容
6月	輸血療法の実践(演習)	リンクナース活動報告
7月	輸血同意書の取得について	輸血マニュアル ナースिंगスキル視聴
8月	血液型の検査と記録について	リンクナース活動報告
9月	患者の確認・ 適合書にサインについて	リンクナース活動の 中間報告
10月		リンクナース活動報告
11月	輸血指示の確認・ 輸血バックの確認について	リンクナース活動報告
12月		リンクナース活動報告
1月	輸血指示の確認・ 輸血バックの確認について 演習(輸血ラウンド結果より)	リンクナース活動報告
2月	輸血患者の観察・ 使用血液の記録について	リンクナース活動報告

図1 輸血リンクナース勉強会スケジュール

て、輸血管理であるベッドサイドでの患者確認が33.3%、同意書の確認が16.7%。感染リスクである手指消毒が50%、出庫時の外観チェックが16.7%であった。手指消毒は、輸血準備～終了まで5回のタイミングがあるが、不十分なタイミングの偏りはなかった。副作用対策では、滴下調整が50%、ナースコール説明が33.3%であった。滴下調整では、開始時の投与速度が、マニュアルの1mL/分よりも早い速度であった。その他では、輸血セット接続方法や輸血実施後のルート交換が不十分であった。

2. 取り組み後アンケート結果(図3)

「輸血に対する意識がかわりましたか」、「輸血マニュアルを読みましたか」の項目は「はい」が93%で「スタッフに伝達する立場になったため」「恐怖心がなくなった」との意見があった。また、演習と勉強会の理解度は100%であり、勉強会については「1回が少しずつの内容だったので理解しやすかった」・「根拠を理解できた」、演習につ

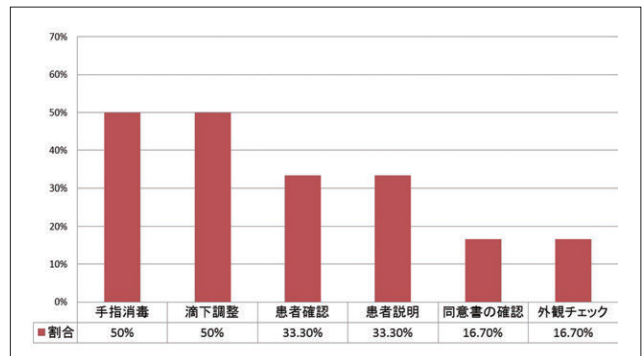


図2 輸血ラウンドで不十分な項目の割合

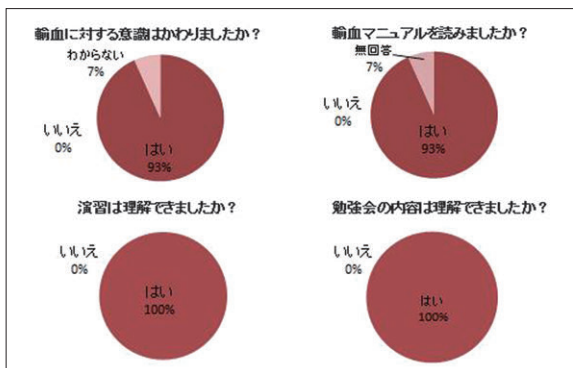


図3 取り組み後アンケート結果

いては「実際に自分で実施することで理解できた」・「間違いやすいポイントがわかった」等の意見があった。

考 察

輸血療法のリスクは、「生の血液」「他人の血液」「ヒトの関与」の3つがあり、「人の関与」では医療者による過誤輸血や不適切使用等がある。これらのリスクは、患者の生命を脅かす重篤なものになる可能性があり、防止対策が必要である。本来、ABO不適合輸血は、事前のダブルチェックや認証にて防止されるべきものであるが、万が一ABO不適合輸血が実施された場合、輸血投与量を最小限にしなければならない。よって、開始時の滴下調整は、このABO型不適合輸血による即時型溶血反応を重篤化しないためにも重要な項目である。しかし、輸血ラウンド結果では、滴下調整が50%と高い割合で不十分であり、マニュアルに定められている滴下速度1mL/分より早い速度で開始されている状況であった。副作用の早期発見のため、ゆっくり滴下しなければならないという認識はあり、指示速度よりゆっくりで開始はしているが、定められている滴下速度とその根拠を理解できていないと考える。手指消毒も50%の割合で高かった。これは感染媒体とならないためであり、輸血に関わらず院内感染対策チーム（以下ICTとする）でも啓発されている項目であるが、適切なタイミングでの手指消毒が徹底できていない現状である。よって感染予防について、リンクナース会議でも繰り返し啓発し、各部署のICTメンバーと協力しながら適切なタイミングでの手指消毒を徹底していく必要がある。

取り組み後のアンケート結果からは、リンクナース自身は知識の向上につながったと感じており、今回の取り組みは効果的であったと考える。しかし、全リンクナースの実践を確認したわけではなく、どの程度実践に活かされているか把握できていない。

実際、輸血ラウンド結果からもわかるように、

実践では不十分な項目があった。松尾らは、「人材育成のモデルとして70:20:10の法則があり、人の成長は70%が仕事経験、20%が他者からの指導、10%が研修等によって決定される。」²⁾と述べている。そのため、勉強会で得た知識を実践することが必要である。しかし、輸血の頻度は部署によって差があり、リンクナース自身が実践する機会が少ない部署もあるため、リンクナースが輸血を実施する機会を意図的に設ける必要があると考える。また、人は知識を得ても、それを活用しなければ忘れてしまうため、反復的な勉強会を継続的に行い、知識の定着や新たな知識のアップデートにつなげる必要がある。

結 語

輸血療法に携わる全ての看護師が、安全に輸血を実施するためには、リンクナース育成が急務であると考え、今後もリンクナース育成への取り組みを継続し、臨床輸血看護師として、院内での輸血療法が安全に実施されるよう努めていきたい。

本研究は、院内倫理委員会の承認(604)を得ている。

参 考 文 献

- 1) 学会認定・臨床輸血看護師制度カリキュラム委員会(編集):看護師のための臨床輸血(2版2刷),P84,中外医学社,2018
- 2) 松尾 睦ほか:看護師・医師を育てる経験学習支援,P2~P3,医学書院,2023

論文受付:2024年7月●日 論文受理:2024年7月●日