

【5】輸血療法に関連した医療事故

本報告書では、報告された医療事故事例のうち、「事故の概要」及び「事故の内容」のコード情報の中から「輸血」に関するコードを選択した事例、もしくは、それ以外で報告の内容が輸血療法に関連する事例について分析を行った。

（1）輸血療法に関連した医療事故の現状

平成20年1月1日から3月31日で輸血療法に関連した医療事故の報告はなかった。

（2）輸血療法に関連したヒヤリ・ハット事例の現状

第26回ヒヤリ・ハット事例収集^(注1)において報告された輸血療法に関する事例について分析を行った。

輸血療法に関連したヒヤリ・ハット事例について、記述情報のテーマに挙げられた「輸血療法に関連した事例」の内容を、「検体取り違い」、「患者取り違い」、「製剤取り違い」、「製剤間違い」、「製剤量間違い」、「速度」、「保存・保管」、「手技・手順」、「結果入力」、「結果判定」、「その他」として整理した（図表Ⅲ-2-16）報告された事例の中から31件の事例概要を図表Ⅲ-2-17に示す。

<参考>

平成18年1月1日から平成19年12月31日に報告された輸血療法に関する医療事故事例10件（図表Ⅲ-2-18）と、事故の内容を「検体取り違い」、「患者取り違い」、「製剤取り違い」、「製剤間違い」、「製剤量間違い」、「速度」、「保存・保管」、「手技・手順」、「結果入力」、「結果判定」、「その他」として整理したマトリックス表（図表Ⅲ-2-19）を参考として掲載する。

図表Ⅲ-2-16 輸血療法に関連したヒヤリ・ハット事例の発生状況

		取り違い			製剤 間違い	製剤量 間違い	速度	保存・ 保管	手技・ 手順	結果		その他	合 計
		検体	患者	製剤						入力	判定		
発生 段階	指示段階	0	2	3	1	2	0	0	0	0	0	2	10
	指示受け・ 申し送り段階	0	2	1	1	4	2	1	0	0	0	7	18
	準備段階	0	5	8	1	4	0	20	15	0	0	23	76
	検査段階	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2
	実施段階	0	1	1		3	17	0	19	0	0	8	49
	実施後の観察 管理段階	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3
合 計		0	10	13	3	13	20	21	35	0	1	44	160

図表Ⅲ - 2 - 17 ヒヤリ・ハット事例 記述情報（輸血療法）

No.	具体的内容	背景・要因	改善策
【検体取り違い 0件】			
【患者取り違い 4件】 他類似事例 6件			
1	I C Uで患者Aと患者Bの2名が同時に処置中であった。上級医より指示があり、患者AのR C CとF F Pを請求するよう言われたが、患者Bの処置中だった為、誤って患者Bの名前を輸血部に告げてしまった。伝票を出した後で 依頼の患者名と伝票の患者名が違うとの連絡があり、間違いが発覚した。	慣れない環境での当直で、次々と指示を出され、混乱していた。	・指示者に対して指示内容を必ず確認する。 ・看護師や別の医師等とダブルチェックを行う。 ・オーダー用紙を見ながら電話連絡をする。
2	輸血製剤を確認した後、患者の個室に行った。患者の名前を呼んだところ返事があったため、信じてしまった。再度ネームバンドで確認すると、別の患者である事がわかった。	患者は耳が遠く、何でも返事してしまう傾向があった。看護師は、ネームバンドで確認する前に、返事だけで輸血を施行する患者だと信じてしまった。	・ネームバンドでの確認を徹底する。
3	電話でF F Pの依頼があり、患者の名前を聞き、名前から患者検索をして登録されていた血液型を確認後F F Pを溶解した。同時に血液型検査を1度しかしていなかったため検体を提出し検査をすると、登録されていた型と一致しなかった。再度患者I Dを確認すると、患者名が違っていた。当該患者の血液型を確認後F F Pを溶解し、発注伝票と同じ患者であることを確認して払い出した。	確認が不十分、慌てていた。	・患者の名前だけでなく、I D検索も行う。 ・発注伝票をまず先に持ってきてもらい、I Dを確認後輸血のための検査を行なう（マニュアル遵守する）。
4	患者に輸血を施行するために病棟内輸血製剤貯蔵庫から医師が輸血製剤を取り出したが、同一血液型の他の患者用に保存されていた製剤を取り出してしまった。患者間違いに気付かず看護師と輸血製剤確認した。その際にも伝票に記入された患者氏名を確認しなかった。輸血するために輸血セットに接続、患者点滴ルートに接続しようとしたところで、患者間違いに気付いた。	同一血液型の患者で準備された輸血製剤が同じ貯蔵庫内で保存されており、特に患者氏名などが保存庫内で大きく表示されていなかった。また当事者の長時間連続勤務が続いており、精神的な疲労も重なり確認注意がおろそかになった。室内照明も暗く、伝票確認がしにくかった。	・同一保存庫内で保存する場合には、血液製剤の置き場所自体にも表示をしておく。 ・血液製剤を患者別に大きなバッグに入れる。 ・長時間勤務を避ける。 ・確認する際は照明を明るくする。

No.	具体的内容	背景・要因	改善策
【製剤取り違い 4件】 他類似事例 9件			
5	O型の血液を注文したが、病院へ血液が搬入された血液はA型であった。血液センターからの伝票にはO型と記載（手書き）されていた。センター職員と当院検査技師とのダブルチェックで見落とされていた（数字の番号だけは間違っていなかった）。その後、検査室の輸血担当者が入庫を確認して、血液製剤の血液型間違いが判明した。	情報の伝達・連携、誤認防止の手順を守らなかった。	・血液型等しっかり声に出して確認する。 ・輸血手順や誤認防止手順をしっかりと再確認する。
6	医師から肝移植後の患者へ、MAPを接続するよう口頭指示があり、冷蔵庫から取り出し、他のスタッフに確認をしてもらった。その後、自分で接続したがドナー血であることを他のスタッフ及び医師から指摘された。	血液製剤の冷蔵庫から取り出す際の確認不備。他のスタッフ（看護師）の輸血、輸血検査（血液型・交差試験等）の確認不備の問題。	・血液製剤準備の際は、慌てず確認を怠らない。 ・「いつもと違う」「何に使うのだろう」と気付いた時点で、担当看護師に質問する。 ・疑問に思った時点で、互いに確認し間違いを未然に防ぐ。
7	血液製剤（FFP）投与中のA型（+）とB型（+）の2名の患者がいた。FFPを解凍しシリンジに詰めて冷蔵庫で保存した。冷蔵庫からFFPを取り出し、A型（+）患者に追加しようとしたところ、患者の名前が記載されているFFPがなかった。LOT番号を確認したところA型（+）のFFPにB型（+）の患者名が記載されていた。気付いたときにB型（+）患者のFFPも追加するところであり、追加しようとしていたFFPは名前が間違っておりA型（+）患者のものであった。投与する直前に気づき、再度輸血指示票と供給票を確認し追加した。	確認不十分であった。	・輸血追加時は患者名だけでなく、LOT番号もその都度確認する。 ・FFPを解凍し複数のシリンジに詰めるときは、番号・患者名を確認し、ダブルチェックする。
8	赤血球製剤と血小板を輸血予定の患者の製剤払い出しの際、控え用紙と申し込み用紙の照合で同一患者のものであることだけを確認し、製剤名を確認せずに血小板の控え用紙と、赤血球製剤の申し込み用紙を照合させた。受け取り者との読み合わせの際も、血小板を払い出すところを同一患者の赤血球濃厚液を払い出した。その後、払い出し先の看護師より血小板を取りに行ってもらったのに赤血球製剤がきているとの問い合わせがあり、血小板の控え用紙を受け取ったにも関わらず同一患者の赤血球製剤を出したことを発見した。	あらかじめ控え用紙と申し込み用紙とを合わせたものを渡されたため、間違っていないと思い込み控え用紙と申し込み用紙の照合を怠った。	・払い出しの際の照合を項目ごとに確実に行う。 ・途中からの引継ぎは極力避ける。 ・途中から引き継ぐ際も合っているものと思い込まず再度最初から確認する。

No.	具体的内容	背景・要因	改善策
【製剤間違い 1件】 他類似事例 2件			
9	血液型不適合肝移植症例において、AB型のFFPを投与しなければならないところ、患者の血液型であるO型のFFPを発注してしまった。FFPは、解凍したが、ベッドサイドにてAB型でないのを気づき、患者には投与されなかった。	オーダー間違いの問題。指示出し間違いの問題。確認不十分の問題。	- 患者の状態を十分確認しておく。 - 血液製剤使用の際は、冷静に再度主治医と2重に確認し合う。 - 看護師、検査技師等とともに確認を繰り返す。 - 主治医が複数で血液型オーダーのチェックを行う。
【製剤量間違い 1件】 他類似事例 12件			
10	連休中、主治医が翌日のFFPを指示簿に指示した。病棟看護師は、電話で翌日（休日）のFFPの依頼をした。電話を受けた検査当直技師は休日中の予約台帳に5単位と記入した。別の技師は輸血システムに5単位と入力した。その後、1単位依頼の伝票が届いたが、所定の場所に保管できていなかった。実施日、輸血システムに全ての依頼入力がされた後、当直技師が伝票との照合を行っているが、当該患者の伝票がないことに気付かなかった。準夜帯で申し送りを受けた看護師が、指示簿の1単位施行にしては終了が遅いことに疑問を持って訪室し、単位数の間違いに気付いた。	確認が不十分。慌てていた。連休中の当直体制で多くの輸血オーダーの処理をしており多忙であった。連絡・報告システムに不備があった。2人の医師が、払い出し時と施行時の2回のチェックにかかわったが単位数の違いに気付かなかった。	- 輸血部は、夜間・当直時に提出される伝票の保管場所を明確にした。 - 伝票と予約台帳の確認を再度徹底する。 - 医師と看護師で対策を検討し、指示を再確認する。 - 注意してチェックする。
【速度 1件】 他類似事例 19件			
11	手術から帰室後、自己血輸血を実施した。医師指示は100mL/hであった（終了予定時間1時15分）。患者の手の向きで滴下速度が変化していた為、観察はしていたが、23時30分輸血バッグが空になっているのを発見した。予定より1時間45分早く終了してしまった。	元々滴下速度が患者の手の向きによって変化していたことを知っていた。30分おきに訪室し、滴下速度の調節や手の向きを変えて対応していたが、患者に手の向きの説明をしなかったことや、速度が変わるのを知っておきながら頻回に訪室して調節しなかった。	15分おきの観察の必要性和輸血の速度・残量を考えながら速度調整していく。
【保存・保管 5件】 他類似事例 16件			
12	血漿交換患者の凍結血漿を溶解しようと、冷蔵庫から出しカートの上に置いた。その後溶解セットを準備した。その時カートの上の血漿が床に落下した。準備が出来たので、溶解セットで、凍結血漿を溶解したところ、袋から血漿が流れているところを発見し、袋の破損に気付いた。	溶解セットを準備してから血漿を冷蔵庫から、出すのが順番だが、準備せずに血漿をだして、不安定な場所に置いた。血漿もトレイに入れることになっているのに、トレイに入らなかった。	- 決められた手順通りに行う。 - 溶解セットを準備してから、血漿は冷蔵庫から取り出す。 - 冷蔵庫から出した血漿は必ず、トレイに入れる。 - 血漿が沢山ある場合は、いくつかのトレイに準備する。

No.	具体的内容	背景・要因	改善策
13	手術中に使用されなかった MAP 2 単位を輸血移動用クーラー BOX に入れて患者と歸室した。病室内に一旦置いて患者ケアに当たっていた。他の看護師は BOX が邪魔になるので片付けた。その後、担当者が BOX を探したがすでに片付いていたため、中身の処理も行われているものと思い込んでいた。数日後に BOX から輸血が発見され廃棄処分となった。	職員間の声かけ不足・伝達不足。	- 持ち帰った輸血 BOX は病室に置かず、残の有無をリーダーへ報告する。 - 担当者が最後まで責任を持ち輸血部へ保管依頼を行う。
14	1 年目の看護師が、術後患者のための MAP と FFP を病棟の冷蔵庫に保管した。2 時間後にリーダーへ報告した際に FFP の保管方法が誤っていることに気付いた。	FFP と MAP の保管方法の知識が不十分であった。	- MAP と FFP の重要性・貴重性を学習する。 - 保管する際に再度その保管方法で正しいかどうか確認する。
15	日勤帯で MAP・PC・FFP の指示があり、14 時頃輸血が全て準備出来たという連絡があったため取りに行った。その際、輸血の種類と量が多いため (MAP 2 単位が 1 単位ずつ・PC 20 単位・FFP 10 単位が 5 単位ずつ) 順番等を検査室の方に聞いたが、特にないとのことだった。そのため、病棟に戻り PC から開始した。その後 FFP 2 袋を解凍し始めた。PC 終了後、MAP を 1 単位開始した。その後 17 時前に解凍を確認し、17 時頃準夜の勤務者へ解凍したものをトレイに乗せた状態で点滴・輸血の申し送りを行った。その後は準夜の勤務者が管理し、22:30 頃に 1 袋めの FFP が終了した。2 袋めの FFP を施行しようとしたところ、フィブリンが形成され使用できない状態であった為、主治医に連絡した。再度 FFP を請求し施行することになった。	FFP は解凍後 3 時間以内に使用しなければならないという注意事項を知らず、早い時間帯から解凍を始めてしまった。輸血指示が 4 人の患者に出ており、また 1 人に複数の輸血がオーダーされていた。点滴を施行している患者の数も多く、化学療法を行っている患者もいたため点滴業務が複雑な状態であった。また、準夜の外周りが新卒者であり、病棟全体の業務も複雑であったため日勤帯で出来ることはなるべく施行しておいた方が良いのではないかという心理もあった。「輸血用血液製剤の取り扱いについて」のポスターは掲示されているが、スタッフ全員が理解していなかった。	- 当病棟は輸血が多いため、今後の再発防止のため病棟で勉強会を行うなど共通理解に努めていく。 - 輸血だけに限らず、各自が掲示物に必ず目を通すよう働きかけていく。 - 当病棟は点滴が多いため、来月からは点滴係を 1 名増やすこととした。
16	患者を手術室へ迎えにいった際、術中使用しなかった MAP と FFP を手術室の看護師に同じ容器に入れて渡されたため、そのまま持ち帰ってしまった。持ち帰った後、MAP と FFP が一緒になっていることを先輩看護師が発見し、MAP が使用できない可能性があるということを知った。	MAP と FFP の保管方法が異なることは知っていたが、一緒に入った状態で渡されたことに異議を言わず、短時間なら大丈夫なのかという曖昧な知識で判断してしまった。	- 疑問と感じたことはそのままとしない。 - 血液製剤は人体への影響が大きいものであるため、曖昧な知識で判断・行動しない。 - 他のインシデントにも目を向け、同じことをしてしまわないよう心がける。

No.	具体的内容	背景・要因	改善策
【手技・手順 5件】 他類似事例 30件			
17	1 回輸血使用量が少ないため、血小板を必要量シリンジに吸った後、残量を攪拌機にかけていたところ、血小板がテーブルや床にこぼれていた。輸血バッグを調べるとライン接続部には問題なく、バッグの下部に破損が見られ、そこから漏れていた。	業務手順、ルール、チェックの仕組みの問題点。注射針を付け、バッグから必要量吸引していたため、バッグを貫通させた可能性がある。	- 輸血使用前にバッグに破損がないか確認を徹底する。 1 回量を吸引後、残量も別のシリンジに吸引し、氏名・日付・量等をラベルに記入し攪拌機に載せる。
18	患者に対し、看護師が、16 時より FFP を 1 単位投与開始した。20 時になり、準夜担当看護師が、FFP が少量しか減っていないことに気づき、ルートを確認するとクレンメが閉塞していた。その間、輸血ポンプはアラームが鳴らず、そのまま積算し続けていた。	当事者が、FFP を投与開始したとき、ルートのクレンメの開放を確認せず退室した。	24 時間輸液管理の必要な患者に対して、訪室するたびに点滴の種類や流量、三方活栓の向きやクレンメを徹底して確認する。 - また輸液ポンプに頼りきらず、しっかりと薬剤が投与されているのか、薬剤の量を目視で確認する。
19	MAP の交換の際、輸血の指示用紙を医師やリーダー看護師と確認せず、ベッドサイドのみだけで確認をして MAP を繋いだ。MAP をつないだ後、すぐに気が付いてリーダーに報告した。医師にもすぐに報告をして、ベッドサイドで医師と MAP の確認をした。MAP に間違いはなく、そのまま最後まで投与された。	慌てていた。	- MAP は 1 パックにつき 1 つの伝票と変更になったため、MAP 到着後は医師との確認を行うことを忘れない。 - また、慌てている時でも輸血投与時の手順を確認し、確実に実施していく。
20	輸血 4 単位を実施する予定であったが、2 単位投与したところで、4 単位投与したのと思い込み、患者を帰宅させた。その後、輸血伝票に 2 単位しか記載が無く、実施していない事が発覚した。	4 単位の指示を 2 単位で検査室から届き、認証を医師と受け持ち看護師で実施したが、輸血投与に関して医師に任せていた。その後 2 単位を伝票で確認することなく、第三者から「帰宅させても良いか」と質問され、4 単位終了しているものと思い込み「終了後帰宅」と答えていた。情報の伝達連携情報共有のあり方の問題があった。	- 認証を実施した医師と看護師との連携を確実にとる。 - 開始から観察を手順通り行い担当看護師として自覚し最後まで責任をもつ。
21	MAP を 4 単位実施することになった。2 単位が終了し新しいものと交換する際、輸血口を開放しようとした（1 つ目のものと形態が異なっていた）が間違った部分を開放してしまい、点滴台下げると血液が流出してしまった。	初めて輸血を行い、知識が無かった。早く次の輸血をつなぎようと焦っていた。	- 知識を養う。 - 実施する前に他の看護師に確認し行う。
【結果入力 0件】			

No.	具体的内容	背景・要因	改善策
【結果判定 1件】 他類似事例なし			
22	生後4日の新生児の血液型検査と赤血球濃厚液1単位のオーダーがあった。初めての患者で輸血部からの事前情報はなにもなかった。血液型を調べたところ表試験でA型だったので、A型の赤血球濃厚液1単位の交差試験を行った。その結果陰性と判断し、製剤を出庫した。2日後に輸血部で再度血液型検査を行った。表試験はA型だったが、裏試験で抗A・抗Bが認められた。このため再度出庫した製剤の交差試験を行ったところ陽性と判断された。以前行ったテストカードをよく確認すると凝集が認められた。これを見落として陰性と判断してしまった。患者は輸血不要となり、出庫された製剤は輸血部に返却された。	交差試験の間違ひの問題。判断の誤りの問題。	・交差試験のMTSカードの判定は弱陽性を見落とさないよう注意して判定する。 ・新生児A型・B型の場合は、ABO型不適合妊娠の可能性も考慮し、慎重に判断する。 ・輸血に関する学習・研修を強化する。
【その他 9件】 他類似事例 35件			
23	I r - R C C - L R（照射赤血球濃厚液）輸血の指示があったが、末梢血管確保が困難であったため、看護師は主治医に確認せず中心静脈リザーバーポートの、高カロリー輸液点滴中の側管より輸血を実施した。輸血後、医師よりポートからの輸血は溶血する可能性があること指摘を受けた。また高カロリー輸液との混合により、凝血する可能性もあったことがわかった。	中心静脈リザーバーポート使用上の注意や、輸血実施にあたり他の薬剤との混注を避けることなどの教育が不十分であった。また、なぜ不適なのかという理由を説明する必要があった。末梢ライン確保が困難な場合に、自己判断せず医師に確認する必要があった。	・CVキットメーカーに確認したところ、「輸血を行った後、システム内を洗浄しても確実に洗浄出来たか保証する事が出来ず、システム内の閉塞を起こすおそれがあるため、輸血ラインとしての利用は勧められない。」との返答であった。 ・ポートからの輸血は禁止とする。 ・輸血は他薬剤との混注は禁止されており、また高カロリー輸液中のカルシウムはI r - R C C - L Rと混合すると凝血する可能性があるため、原則単独ラインとする。 ・以上の点を周知徹底し、輸血療法マニュアルにも使用ルートに関して追加掲載を申し入れる。
24	溶解した後に投与中止となったFFPを再冷凍した。	FFPを投与するか医師に問うと「しない」と言われ、「もう一回冷凍したら使えるんじゃないの?」と言われて驚いたが、しっかりとした知識がなく慌てていた為、冷凍庫にいった。	・使用する薬剤などはしっかり調べるなどしておく。 ・知識があいまいであったらリーダーに報告して確認する。
25	医師から自己血貯血の連絡を受けた際、3回採血のうち初回採血分血液が手術前日に期限切れになってしまう事を見逃し、受け付けてしまった。	採血分血液が手術前日に期限切れになってしまう事を見逃した。	・採血予約を受けた際は、手術前日に期限切れにならないか必ず確かめ、記録する。 ・手術前日に期限切れになる自己血は受け付けできないようにシステムを変更する。

No.	具体的内容	背景・要因	改善策
26	血液請求伝票に記入されている血液型（O型）と輸血検査システムに登録されている血液型（B型）が不一致であることは確認していたが、血液請求伝票に記入されている血液型が医師の誤記入と判断し、医師に確認することなくB型製剤を払い出した。患者は移植後であり、RCC施行時は血液型が変わっていた。病棟での確認作業により誤った輸血は防げた。	確認が不十分であった。	- 血液請求伝票に記入されている血液型と輸血検査システムに登録されている血液型が不一致である場合は必ず依頼医師に確認する。 - 輸血検査室で事前に骨髄移植後の型不一致を把握し、日当直者に引き継ぐ。
27	「輸血をしたいのだが、血液型が未だわかっていないので、今から血液型と交差試験を一緒に出します。」と電話があった。「血液型の検体と交差試験の検体は別に採血していただきたいのですが」というと、「今はそんなことは出来ない」と返事があった。患者血液（血液型と交差試験）が届いたので血液型検査をする。とB型だった。その時、すでに赤血球をA型4単位のオーダーがあった。救急集中治療病棟に電話して主治医がいなかったため、看護師に血液型が違っているのをオーダーの変更を依頼した。その時に、看護師は本人がA型と言ったのでA型で入力したと言った。交差試験と血液型検査が同時採血であるため、時期が明らかに違う血算の検体で血液型確認するとB型であった。	判断に誤りがあった。知識に誤りがあった。当直であった。	- 輸血のあるなしにかかわらず、「特にEICUなどは」入院時に血液型検査をする。 - 緊急度S以外は血液型が確定してから輸血のオーダーをするように医師に徹底する。
28	脱水による血圧低下を認め、医師の指示にてアルブミンを投与した。その後、採血の結果より、FFP投与の指示があり輸血部に依頼した。FFP-LR2が解凍され、同意書確認したところ同意書がないことを発見した。災害で緊急OPした際に輸血行っていたが同意書はなかった。主治医報告し医師の了解でFFPを投与した。	看護基本技術マニュアルに沿って血液の準備、投与を行なわなかった。主治医は同意書で同意を得ず、血液をオーダーした。血液投与の指示を受けた看護師は、指示欄の「同意書の有無」のチェックと同意書の確認を行っていない。投与時同意書の確認を行なわなかった。術中血液剤を投与していたので、同意書は取れていると思い込んだ。	- 看護基本技術マニュアルを遵守する。 - 指示簿の同意書確認のサインを医師に必ずチェックをもらう。 - 受け持ちも、必ず確認をする。

No.	具体的内容	背景・要因	改善策
29	血栓除去術施行する。術前より出血多く、手術中、後に輸血を行った。手術後より、F F P 投与 1 時間 3 0 分ごろより、右脇部位に 5 cm × 5 cm ほどの膨隆疹が出現した。輸血を一時止め、医師に報告した。凝固データー上血小板 1 1 万、P T 6 5 % であったためそのまま輸血は中止となった。その後、F F P の残量を破棄してしまった。破棄後、医師に指摘され破棄していけないことに気付いた。	マニュアルで確認すると副作用出現時は、原因検索の為副作用がでた輸血は保存すると記載されていたが知らなかった。輸血部に連絡し患者血液（赤スピッツ）2 本と輸血の中身が破棄された袋を提出することとなった。	・ 今回のインシデントの輸血管理について二度と同じミスが起きないようにスタッフに知識を広めていく。
30	患者の手術準備をしたが自己血の有効期限を見落とし翌日手術室看護師に指摘された。1 ヶ月前、自己血採血の際、医師が 2 1 日用の輸血袋を使用した。手術日まで自己血の有効期限が無く廃棄することとなった。	輸血袋の選択間違い。医師間の患者情報の伝達連携情報共有のあり方の問題。	・ 輸血袋の 2 1 日用は病棟に置かないよう輸血委員会で検討依頼中である。 ・ 手術準備の際輸血有効期限は必ず前日に確認する。
31	血小板を患者に輸血後、その交差試験適合表を破棄してしまった。輸血の交差試験適合表を患者に投与後、裏面に記載し指定の場所に置く事は知っていたが、輸血が終了したと同時に、空のバッグと一緒に破棄してしまった。	必要事項の記載はしていたが、空のバッグを破棄する際、慌てており、保管することの意識がなくなっていた。	・ ごみを破棄する場合は、捨ててよいものかどうかを、きちんと見直す。 ・ 自分の行う行動には、一つ一つ意識して確認しながら、実行に移す。 ・ 交差試験適合表の必要性を再認識する。

図表Ⅲ - 2 - 18 輸血療法に関連した医療事事故事例の概要

平成18年1月1日～平成19年12月31日

番号	発生段階	事故の程度	事例概要
【検体 取り違い】			
1	検査段階	障害の可能性 (低い)	患者は、前回入院の際、血液型B型と判定されていた。今回、輸血のため、患者に交差血の血液型の確認検査を実施したところ、O型の判定となった。今回の検査の際、看護師は採血前日にスピッツと伝票を合わせ、間違いがないか確認を行った。患者別にスピッツを輪ゴムで止め、一人ずつカップに入れる作業をしていた。その際、看護師は、患者の交叉血スピッツに巻かれた「交叉血依頼用紙」を一旦外し、名前を確認後、再度スピッツにその用紙を巻き、スピッツの名前が見えていない状態で別の患者のスピッツが立ててあるカップに入れた。医師は、採血する際、患者名の確認をせずに採血した。確認のため、新しく採血された交叉血の血液型確認検査はB型と判定された。
【患者 取り違い】			
2	検査段階	障害の可能性 (低い)	O型の患者に輸血を行う際、4ヶ月前に行っていた輸血療法において患者にB型の血液を輸血するという異型輸血が発生していた事が判明した。4ヶ月前の事故当日の朝、血液生化学検査の為に採血した血液検体で血液型判定を行ったが、この血液検体が患者の血液ではなかった。その原因としては、朝の血液生化学検査結果から類推すると「採血実施患者の取違い」と考えられた。
3	実施段階	不明	医師は、患者Aの血液製剤実施の指示を出した。看護師は、輸血部から患者Aの血液製剤を持ってきた他の看護師とともに、ナースステーションで血液製剤と伝票の患者氏名、血液型の照合を行った。その後、看護師は、患者Bのベッドサイドに行き、その患者が患者Aであるかを照合せずに接続した。2時間後、医師が患者Bのベッドサイドに行き、指示していない血液製剤が接続されていることに気付いた。
【製剤 取り違い】			
4	準備段階	障害の可能性 (高い)	患者Aの手術のため、手術室に持参する輸血および輸血伝票を3段ワゴンに準備し待機していた。その間、隣のベッドの患者Bに輸血するため、医師が濃厚赤血球を冷蔵庫より取り出し、患者Bのベッドの布団の中に入れ常温に戻していた。患者Bへの輸血指示は出されておらず、医師はベッドに置いた濃厚赤血球が誰のものかは伝えなかった。看護師は患者Bの輸血指示を受けていなかったため、その濃厚赤血球が患者Aのものだと思い込み、患者Bの濃厚赤血球を3段ワゴンに載せ手術室に搬入した。手術室での申し送りでは、看護師間のダブルチェックをしないまま受け渡した。麻酔科医は、その濃厚赤血球は看護師の確認が済んでいると思い、接続した。そのため患者Bに使用する予定の濃厚赤血球を患者Aに接続した。
5	実施段階	不明	患者には、O型のFFPを接続する予定であったが、他の患者に使用する予定のA型のFFPを接続した。

番号	発生段階	事故の程度	事例概要
6	実施段階	障害の可能性 (低い)	患者は手術中に自己血輸血を実施する予定であった。看護師は、保管場所から患者の自己血を取り出し、医師とともに血液製剤の ID と伝票 ID を照合した。その後、医師は患者に自己血輸血を開始したが、血液製剤に記載されている名前が患者のものではなかったため、直ちに輸血を中止した。看護師と照合した自己血は、その日に行われる別の患者のものであった。
7	実施段階	障害の可能性 (低い)	輸血保冷庫には当該患者 A の A B 型 Rh (+) の濃厚赤血球と、他科の患者 B (患者 A と異姓同名) の A 型 Rh (+) の濃厚赤血球がシリンジに入れて保存されていた。指示により看護師は保冷庫よりシリンジを取り出し施行した。リーダーの看護師が保冷庫の中の輸血を確認したところ、患者 B の A 型のシリンジが 1 本なくなっていることに気付き、患者 A に患者 B の濃厚赤血球を施行したことが判明した。
【手技・手順】			
8	検査段階	障害の可能性 (低い)	B 型製剤と患者の血液でクロスマッチを開始したところ、生食法で対照を含む全ての試験管に同じような弱い凝集が認められ、疑問に思い輸血担当者へ電話をした。その際、非特異的反応の可能性が高い為、そのまま検査を進めるように指示された。その後、手術室から電話が入り直ぐに製剤を持って来て欲しいと言われクロスマッチの検査が終わっていないことを伝えると、ノークロスで良いので照射後直ぐ持って来るよう指示され、B 型の血液を払い出した。再度、血液型検査をやり直した結果、判定結果は B 型ではなく A 型であった。血液型検査で試験管を準備する際、当院では、オモテ検査の抗 A 血清、抗 B 血清、抗 D 血清が入った試験管には大文字のアルファベットで「A」、「B」、「D」と記載し、ウラ検査の A ₁ 型血球、B 型血球が入った試験管には小文字のアルファベットで「a」、「b」と記載することになっているが、今回はオモテ試験とウラ試験に使用する試験管のアルファベットの大きさと小文字を逆に記載したため、判定結果が異なったことが判った。
【結果 判定】			
9	検査段階	障害の可能性 (低い)	患者は 2 年前に不規則抗体、抗 E 抗体、抗 c 抗体の陽性を認めていたが、3 ヶ月前の検査では不規則抗体陰性の結果が出ていた。指示により、交差試験適合の MAP 2 パック (4 単位) が払い出され、患者に投与した。1 時間半、患者は心窩部不快感を訴え、嘔吐により、MAP 投与を中止し、適合している別の MAP を投与したが、その後も嘔吐が持続した。翌日、輸血責任医師の指示により患者の保存血を再検査した結果、交差適合試験が不適であった。
【その他】			
10	その他	死亡	再生不良性貧血で易感染性にある患者に、ブドウ球菌で汚染された血小板製剤の使用と患者の免疫不全により、病状が急激に進行した可能性があった。血小板のセグメントが保管しており、患者急変後、当院で培養を行った結果、ブドウ球菌が検出された。血液センターへもすぐに報告し、患者血液を提供した。DNA の検索は血液センターと当院でも行っており、患者血液とセグメントから検出された黄色ブドウ球菌のパルスフィールド電気泳動法による遺伝子解析パターンが一致した。

図表Ⅲ - 2 - 19 輸血療法に関連した医療事故事例の発生状況

平成18年1月1日～平成19年12月31日

		取り違え			保存・ 保管	手技・ 手順	結果		その他	合 計
		検体	患者	製剤			入力	判定		
発生段階	指示段階	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	指示受け・ 申し送り段階	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	準備段階	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	検査段階	1	1	0	0	1	0	1	0	4
	実施段階	0	1	3	0	0	0	0	0	4
	実施後の 観察管理段階	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他	0	0	0	0	0	0	0	1	1
合 計		1	2	4	0	1	0	1	1	10