

調査3 確認が不十分なまま別の患者の血液製剤を投与した事例		
報告時の事例		
事故の内容	背景・要因	改善策
<p>14時、看護師Aは医師Bに輸血を継続するか確認を行った。医師Bから患者X（成人、AB型）の血小板がICUに届いているか確認された際、看護師Aは担当していたもう一人の患者Y（隣のベッドの小児、O型）の血小板を患者Xの血小板と思い込み、「あります」と返答した。医師Bは患者Xに血小板を投与するように指示した。看護師Aは、患者Xのベッドサイドにいた医師Cに「投与しますね」と血小板のバッグを見せて患者Xに投与を開始した。その際、前勤務帯で患者Yに50mLを投与する時に、バーコード認証で実施済にしていた血小板であったため、再度のバーコード認証は行わなかった。患者Xに投与開始後、バイタルサインの変化等の副作用は現れなかった。看護師Dが次の血液製剤を更新後、投与済みの血小板の空バッグを廃棄する際に、14時から投与された血小板が患者Xの血小板ではないことに気付いた。輸血後、副作用や臓器障害、アレルギー反応は無かった。血液検査では、抗A、B抗体などは検出されず、溶血を示唆する所見も術後の経過と考えられる範囲だった。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 輸血投与前のダブルチェックが適切に行えていなかった。 使用中（開封後）の血小板であったが、成人患者に対して使用することに疑問を持たなかった。 小児の場合は初回使用時にバーコード認証を行い、2回目以降の投与時は目視確認のみの運用のため、投与の際にバーコード認証を行わなかった。 	<ul style="list-style-type: none"> 輸血実施時のルールを再確認し徹底する。 小児等で輸血を複数回に分けて投与する場合の確認方法を改善する。

現地状況確認調査の内容
<p>医療機関の対応者</p> <p>安全管理部：副病院長兼部長（医師）、看護師GRM、薬剤師GRM、前任看護師GRM、 ICU：医師、看護師</p>
<p>得られた情報</p> <p>1. 事故発生の経緯</p> <ul style="list-style-type: none"> 患者X（30歳代）は、前日に開始した心臓の手術が当日早朝に終了し、6時にICUに入室した。 隣のベッドの患者Yは、0歳代の小児でECMOの離脱時期であった。 9時、看護師Aと看護師Dは、夜勤看護師から、「患者Xは現在アルブミンを投与しており、次に投与するFFPを融解中である。患者Yは現在FFPを投与中で、前日23時50分に50mL投与した血小板の残り（輸血ライン付き）が振盪機にある」と申し送りを受けた。患者Yの血小板のバッグには、ID・患者氏名等を表示したラベルが貼られていた。 9時15分、患者Xのアルブミンの投与が終了し、看護師AはFFPの投与を開始した。この頃、医師Bは患者Xに血小板をオーダーしたが、看護師には伝えていなかった。 FFPを半分投与した頃、看護師Aは医師Bに次の輸血を確認したところ、FFP投与の指示があったため融解して更新した。 13時50分、投与中のFFPが終了するため、看護師Aは医師Bに輸血を継続するか確認した。 医師Bから「血小板があるか」と聞かれ、看護師Aは振盪機に保管していた患者Yの血小板を患者Xの血小板だと思い込み、あると回答した。 その後、医師Bは患者Xに血小板を投与しよう口頭で看護師Aに指示した。 14時、看護師Aは患者Xのベッドサイドにいた医師Cに血小板の確認を行ってもらったつもりで、患者X（AB型）に患者YのO型の血小板の投与を開始した。

- ・ 14時10分、輸血部から患者Xの血小板が準備できたと連絡があった（誰が連絡を受けたかは不明）。
- ・ 15時、看護師Aは患者Yの処置の介助をすることになり、看護師Dに患者Xの担当を依頼した。
- ・ 15時15分、看護助手が輸血部に取りに行った患者Xの血小板（AB型）がICUに届いた。
- ・ 看護師Dは、届いた患者Xの血小板を投与するか医師Bに確認すると、投与するよう指示があった。
- ・ 看護師Dは、医師Bと血小板をダブルチェックし、輸血ラインを付けた。投与が終了した血小板のバッグを外し、新しい血小板の投与を開始した。
- ・ 看護師Dが投与終了した血小板のバッグを片付ける際、投与を開始した血小板はAB型であったが、廃棄するバッグがO型であることに気付いた。確認したところ、誤って患者YのO型の血小板が患者Xに投与されていたことが分かった。

2. 背景・要因

○血液製剤のオーダー～投与

- ・ 医師が血液製剤をオーダーすると、輸血部が準備を行い、準備が整ったら当該部署に連絡がある。
- ・ 各部署から輸血部に血液製剤を受け取りに行く。受け取りは看護助手などが行っている。
- ・ 輸血部で、血液製剤に患者氏名、血液型が記載されたシールが貼られる。
- ・ 患者Xの血小板は当日朝9時過ぎにオーダー後、14時過ぎに準備したと連絡があった。他部署からの大量の血液製剤の依頼などが重なったため、通常よりも準備に時間がかかった。
- ・ 輸血を投与する際の手順は次の通り（いずれかで必ず医師が関わる）。
 - 1) 血液製剤が部署に届いたら、2名で輸血伝票と血液製剤を用いて、患者氏名・血液型・血液製剤の種類と単位数、製造番号、有効期限、交差適合試験結果を照合確認する。
 - 2) 投与直前、ベッドサイドで患者のリストバンドのIDと血液製剤の製造番号を電子照合端末（パソコンの付属機またはPDA）で実施入力し、画面に「○」（緑文字）が表示されたら投与する。
- ・ 開封済の血液製剤を再度投与する場合、手順2）で実施入力が終了しているため、電子照合端末で照合すると「×」（赤文字）と「既に実施されています」（黒文字）が表示される。
- ・ 通常日勤帯で小児患者に血小板を少量投与する時は、輸血部で分注し必要量をICUに払い出しているが、当事例では輸血部が対応していない時間帯であったため、分注せず払い出した。

○ICUの体制など

- ・ ICUは10床で、ICU専従の医師が診療にあたっている。
- ・ ICUでは、患者にリストバンドを装着せず、ベッドの足元側に設置しているベッドネームにリストバンドを挟んで照合等に使用している。
- ・ ICU内は重症部門システムのPrimeGaiiaを導入しており、指示はシステム内の「指示コメント」に入力することになっている。
- ・ 緊急で対応することが多く、口頭指示が先行して、実施後に指示を入力することも多い。

○ICU内の血液製剤の取り扱い

- ・ ICU内には、血液製剤を保管する保冷庫が数台あり、ベッド番号で使用する保冷庫が決まっている。保冷庫の内部は、ベッド番号ごとに容器で分けられている。使用する場合は容器に患者の氏名を記載している。
- ・ 血小板の振盪機は1台で、振盪機の上部と6つの棚に血小板を保管できる。複数の患者で使用する場合は、棚の引き出しに患者氏名を記載することになっている。今回は患者Yの血小板のみであったため、振盪機の上部に置いていた。
- ・ 輸血部では、血小板は開封後4時間以内に使用することを推奨していたが、ICUでは推奨保存期間を知らず、開封後24時間以内であれば使用するルールになっていた。
- ・ ICU内では、電子照合端末で「○」と表示されない場合は投与してはいけないと考え、すでに実施入力済の血液製剤（開封済）を照合すると実施入力済の「×」が表示されるため、電子照合端末を使用せず、血液製剤と伝票で確認するルールになっていた。
- ・ 今回、電子照合端末を使って照合していたら、「× 異なる患者様の製剤です」という表示が出るため、血液製剤間違いに気付いた可能性があった。

1 [1]
 1 [2]
 1 [3]
 1 [4]
 1 [5]
 1 [6]
 2 [1]
 2 [2]
 3 [1]
 3 [2]
 4 [1]
 4 [2]

○看護師

- ・I C Uの看護師はパートナーシップ制で勤務しており、看護師Aと看護師Dのペアで患者Xと患者Yを担当していた。
- ・患者Xは心臓の手術が早朝に終わり朝6時にI C Uに入室、患者YはE C M Oを離脱する時期で、看護師2名は繁忙であった。
- ・看護師Aは、医師Bが患者Xの血小板をオーダーしたことを知らなかった。医師Bに患者Xの血小板があるか確認された際、振盪機に保管してあると申し送りを受けた患者Yの血小板が患者Xのものだと思い込んだ。
- ・看護師Aは、振盪機から患者Yの血小板を持ち出す際、開封から24時間を過ぎていないかということに気を取られ、輸血伝票やシールに記載された患者氏名は見なかった。
- ・振盪機に保管されていた患者Yの血小板には輸血ラインが付いていた。通常成人の患者に使用途中の血液製剤を投与することはない。しかし、看護師Aが担当していた患者2名は輸血を継続しており、それぞれ血液製剤を保管していたため、患者Xと患者Yの保有している血液製剤の記憶が曖昧になってしまった。
- ・看護師Aは、患者Xのベッドサイドにいた医師Cに「投与しますね」と声をかけ血液製剤と輸血伝票を見せた。この動作で医師Cが照合したと考え、ダブルチェックができたと判断した。
- ・患者Yの血小板を患者Xに投与開始した際、看護師Dは処置の介助中で関与していなかった。
- ・看護師Dは、輸血部から届いた患者Xの血液製剤の投与を開始し、投与済みのバッグを捨てる際にバッグに貼られたシールの色の違いから血液型が違うことに気付いた。

○医師

- ・患者Xに血小板をオーダーした医師Bは、重症部門システムの指示コメントに血小板投与の指示を入力しておらず、看護師Aに血小板をオーダーしたことを伝えていなかった。
- ・ベッドサイドにいた医師Cは、看護師Aが誤って患者Yの血小板を持ってきた際に学生の指導中であり、血液製剤と輸血伝票は見たが、照合を依頼されたという認識はなかった。
- ・医師Cは、看護師Aが「照合をお願いします」と声をかけてくれていたら、血液製剤の照合作業を行った可能性があった。

3. 事例報告後、実施した主な改善策

- ・院内の緊急ニュースを作成し、事例を共有した。
- ・電子照合端末の表示の種類を確認し、「×」に「異なる患者様の製剤です」「指定した製剤は返品または破損処理済です」「既に実施されています」など色々な種類があることを共有した。
- ・開封済の血液製剤を投与する場合、電子照合端末で再度照合することにした。その際、実施入力済であるため「× 既に実施されています」と表示されるが、投与してもよいルールに変えた。
- ・I C U内でも、開封済の血小板の使用期限を輸血部が推奨している4時間以内に変更した。

訪問時の議論等（○：訪問者、●：医療機関）

- 医師Xは血小板をオーダーしているが、その血小板がI C Uに届いたかどうか分かる仕組みになっていない。
- 電子照合端末で実施入力を行っていたら、別の患者の血液製剤を投与することは防げた事例である。
- 「× 既に実施されています」は投与してもよいルールに変更しようだが、「×」なのに投与可能なルールを作ると「× 異なる患者様の製剤です」の表示でも投与してしまう可能性が出てくる。例えば、実施入力済の表示は「△ 既に実施されています」にするなど、「×」ではない表示に変更し、確認したら投与してもよいルールにしてはどうか。
- 確かに「×」が投与可能では間違いのもとになる可能性がある。ベンダーと相談したい。
- 開封済の血液製剤を再度投与する場合に、誰が何を見て何を確認するのか手順が明確になっていないことが問題である。
- 照合を依頼する際は、「見てください」ではなく「照合をお願いします」と行ってほしい内容を明確に伝え、相手も行動しやすいのではないか。
- 申し送りや照合の依頼など情報の受け渡し（ハンドオフ）の際、気を付けるべき事項を一緒に伝えられると相手に注意を促すことができるだろう。