

輸血実施手順書

ver2.3 (2009年10月9日改訂)

①. 輸血同意書の取得

担当医は一連の輸血を行うごとにその必要性リスク等について患者または家族に説明し輸血同意書を得る。

②. 血液型検査

輸血実施までに患者の血液型 (ABO 型、Rho (D) 型) を検査する。

③. 製剤のオーダー

血液製剤は電子カルテ上でオーダーする。

④. 不適合をさける検査 (交差適合試験または T&S)

同種赤血球製剤の輸血に必要な交差適合試験または T&S の検体は初回血液型検査とは別に採血する。輸血予定の 7 日 (3 ヶ月以内に輸血歴または妊娠歴がある場合は 3 日) 以内に採血する。

⑤. 「血液バッグ」準備と確認

1 回について 1 患者分の準備を行う。

血液出庫伝票の 1 番上の製剤から使用して下さい。

以下の 4 事項を医療従事者 2 人で声を出して確認する。

- (1) 血液出庫伝票兼輸血指示書の患者姓名、実施日時、使用場所、製剤種類、単位数。
- (2) 血液出庫伝票兼輸血指示書、適合票または製剤管理票、血液バッグ上に記載された姓名、血液型、製造番号、有効期限を照合する。
- (3) 血液バッグへの放射線照射実施 (自己血と新鮮凍結血漿を除く)。
- (4) 血液バッグの外観に破損、変色、凝血塊などの異常が無いこと。

全ての確認が終了したら適合票または製剤管理票を血液バッグに貼り付け⑥を行う。

⑥. 「血液バッグ」準備時の機械照合

携帯端末にログインし血液出庫伝票兼輸血指示書、血液バッグのバーコードを読む。

照合 OK を確認し、もう一人が ID を入力する。

各製剤に応じた輸血回路を装着する。

⑦. 実施時の確認

意識障害などが無い場合にはまず患者自身に姓名と血液型を述べてもらう事が望ましい。

以下の 2 事項を、医師と医療従事者 1 人が声を出して確認する。

- (1) リストバンド (または診察券)、血液出庫伝票兼輸血指示書の姓名。
- (2) 血液出庫伝票兼輸血指示書、血液バッグ、適合票または製剤管理票の血液型。

⑧. 実施時の機械照合

医師が携帯端末にログインし、血液出庫伝票兼輸血指示書、リストバンド (または診察券)、血液バッグのバーコードを読む。照合 OK を確認し輸血を開始する。

⑨. 輸血患者の観察

輸血を施行した医師は特に開始 15 分間は、いかなる事態にも迅速に対応できる体制をとる。

医療従事者は患者状態の観察を行う。

- (1) 輸血開始 15 分前後と終了時。
- (2) 赤血球製剤の開始後は 5 分間ベッドサイドに付き添い ABO 不適合輸血の早期発見に努める。

⑩. 輸血副作用の記録と報告

輸血副作用の有無は適合票または製剤管理票、血液出庫伝票兼輸血指示書のどちらか一方に記載する。

輸血副作用の内容は電子カルテのテンプレートにより報告する。

副作用が疑われる血液バッグは輸血部へ返却する。

ABO 型不適合輸血の症状と対処

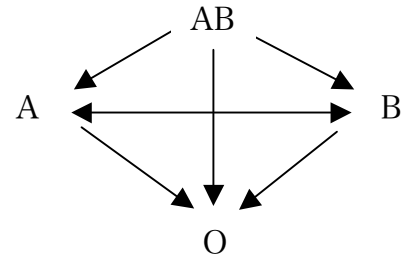
①. メジャーミスマッチ ABO 不適合の組み合わせ

図に示す矢印の方向に赤血球製剤が輸血されると血管内容血する。

輸血では絶対にさげなければならない人為ミスである。例：O 型の患者に A 型の MAP を輸血した。

②. ABO 不適合輸血の臨床症状

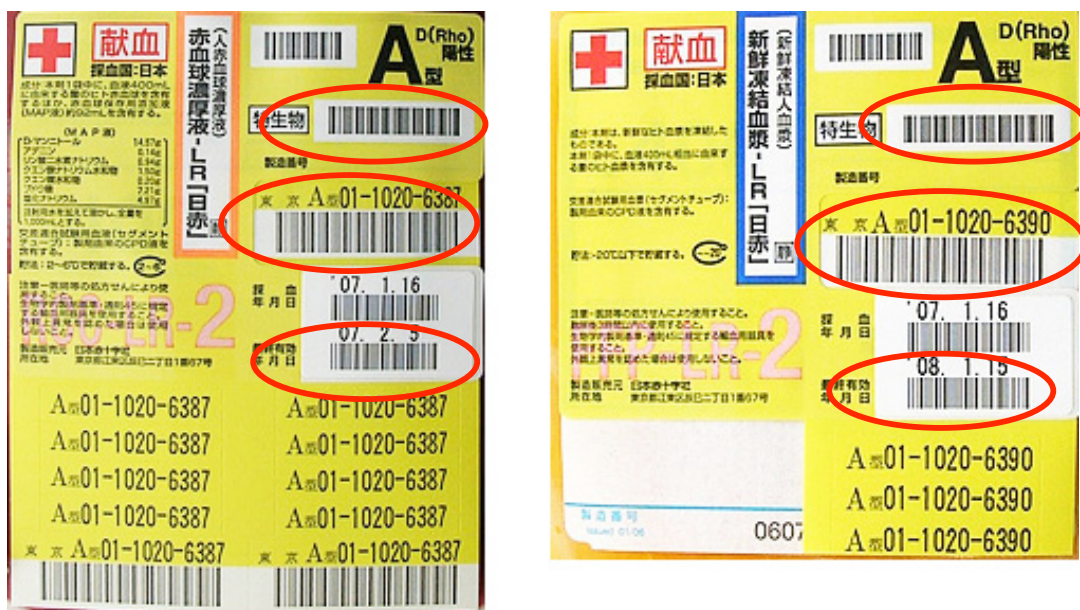
- (1) 輸液静脈から腋下にかけての熱感、疼痛
- (2) 顔面紅潮、やがて蒼白、不穏状態
- (3) 胸内苦悶、呼吸困難、頻脈、腹痛、腰痛
- (4) 発熱、悪寒・戦慄、悪心、嘔吐、失禁
- (5) チアノーゼ
- (6) 血色素尿症
- (7) 進行すると血圧低下、ショック、DIC、乏尿・無尿・腎不全



③. 不適合輸血の症状が現れた場合の処置

- (1) すぐに輸血を中止する。
- (2) 留置針はそのまま残し、接続部で新しい輸液セットに交換して、乳酸リンゲル液を急速に輸液（通常は 2～3 リットル）し、血圧維持と利尿に努める。
- (3) バイタルサイン（血圧、脈拍、呼吸数）を 15 分ごとにチェックし記録する。血圧低下が見られたときは塩酸ドパミン（3～5 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$ ）を投与する。
- (4) 導尿し、時間尿を測定する。乏尿（時間尿が 50 ml 以下）の場合、利尿剤（フロセミド 20 mg を静注する。輸液療法、利尿剤に反応せず、無尿あるいは乏尿になった場合は、直ちに集中治療や腎疾患の専門医による血液透析などの治療が必要である。
- (5) FDP、フィブリノゲン、プロトロンビン時間、血小板数などを検査して、DIC の合併に注意する。
- (6) 患者から採血し、溶血の程度を調べ ABO 型オモテ・ウラ検査を再検する。輸血した血液バッグの ABO 型を確認する。

血液バッグのバーコード 読み取り操作



それぞれ丸で囲んだ 3 つのバーコードのみを読み取る。