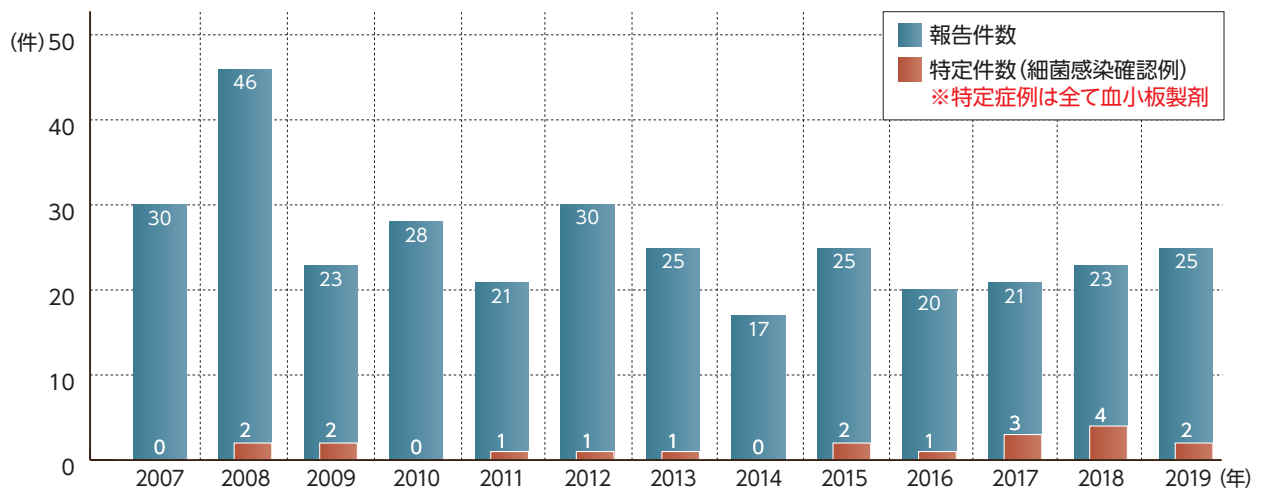


輸血による細菌感染について（血小板製剤輸血実施時の注意点）

日本赤十字社では、細菌感染に対する輸血用血液製剤の安全対策として、献血時の問診の強化、皮膚消毒の徹底、初流血除去、保存前白血球除去、外観確認に加えて、血小板製剤は諸外国に比べて短い有効期間を設定し運用しておりますが、細菌の混入を完全に排除することは困難で、毎年数例の細菌感染症例が確認されています。

輸血用血液製剤に保存前白血球除去及び初流血除去が導入された2007年以降2019年までの13年間に特定された輸血による細菌感染19件はすべて血小板輸血によるものであり、このうち輸血中に凝集物等や流速の低下を認めた6件を提示し、血小板製剤輸血実施における注意点をまとめました。

輸血による細菌感染の疑い症例数の推移（2007年～2019年）



輸血時に異常（凝集物等、流速の低下）を認めた症例報告の概要

輸血用血液製剤 (投与年月)	原疾患名	性別	年齢	副作用発現時間 (輸血開始後)	検出菌	輸血時の詳細
Ir-PC (2008.8)	パーキットリンパ腫等	男	50代	40分	<i>Streptococcus dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i> (G群溶血性レンサ球菌)	輸血開始40分後に製剤内に凝集を認め、輸血を中止した。
Ir-PC-LR (2015.6)	神経芽腫	女	10歳未満	不明	<i>Staphylococcus aureus</i>	バッグの払出から2時間5分後、輸血中にフィルターの詰まりを確認したため輸血中止。(輸血量：17-18mL)
Ir-PC-LR (2017.3)	MDS → AML	男	80代	5時間	<i>Lactococcus garvieae</i>	輸血開始1時間50分後に滴下不良あったが、輸血を継続した。輸血開始2時間40分後にライン内に付着物を認めた。その7分後に輸血を中止した。
Ir-PC-HLA-LR (2017.12)	AML	女	30代	30分	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	輸血開始15分後に製剤及びライン内に白色沈殿物を認めたため輸血を中止した。
Ir-PC-LR (2019.4)	B細胞リンパ腫	女	50代	翌日	<i>Staphylococcus aureus</i>	輸血開始5分後に滴下速度の減少を認め、製剤中に白色沈殿物を認めたため輸血を中止した。
Ir-PC-LR (2019.9)	MDS	男	40代	2時間30分	<i>Staphylococcus aureus</i>	輸血開始後、流速が落ちたため輸血を中止した。同製剤の別の輸血口から輸血を再開し、全量投与した。

輸血時に流速が低下した場合の対応について

短時間のうちに外観が変化したり、凝集物等が析出することがあります。
輸血時に流速の低下などの異常を認めた場合は、直ちに輸血を中止してください。

- 患者のバイタルサイン等を確認し、担当医に報告してください。
- 細菌汚染が疑われる事象が認められた場合は、同製剤の輸血を再開しないでください。
- 輸血当日に症状が無い場合でも、数日間細菌感染の症状の有無を確認してください。

細菌汚染が疑われる事象例

全身状態の異常確認

バイタルサインの異常
(高熱、血圧低下[一時的な上昇あり]、頻脈)、
呼吸困難、筋肉痛の有無など

輸血バッグ

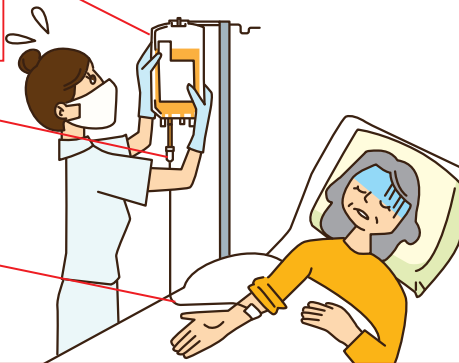
- ・色調異常
- ・凝集物、浮遊物、沈殿物

点滴筒、フィルター

- ・凝集物、沈殿物
- ・目詰まり

輸血ライン

- ・凝集物、沈殿物



ライン内に白色の沈殿物が発生した事例
輸血部門出庫時での外観確認では異常がなく、輸血開始15分後に沈殿物を認めた。(写真は輸血開始約45分後に撮影)

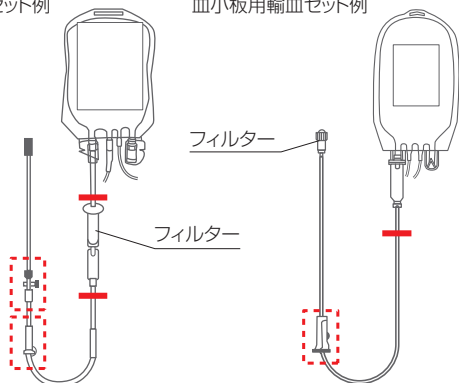
細菌感染症が疑われた場合

- 血液培養のための採血を実施したのち、適切な抗生物質療法を開始してください。
- 使用済み製剤バッグの細菌培養試験の実施については、無菌的に検体採取が可能な場合をお願いします。

使用済みバッグの保管について

輸血セット例

血小板用輸血セット例



※輸血セットの種類によりフィルター部位に違いがあります。

使用済みバッグの保管方法

赤枠部分：クランプや三方活栓をしっかり閉めてください。

赤線部分：チューブシーラー（または鉗子等）で閉じてください。（ない場合は確実に結紮）

使用した輸血バッグを清潔なビニール袋に入れて冷蔵保管してください（冷凍は不可）。

輸血用血液製剤の使用による副作用・感染症が疑われた場合は、直ちに赤十字血液センター医薬情報担当者までご連絡ください。また、原因究明のために、使用された製剤及び患者の検体等の提供をお願いすることがあります。なお、使用された製剤及び患者の検体は「血液製剤等に係る遡及調査ガイドライン」を参照のうえ保存してください。

輸血情報 2012-173

〈発行元〉

日本赤十字社 血液事業本部 技術部 学術情報課
〒105-0011 東京都港区芝公園1丁目2番1号
※お問い合わせは、最寄りの赤十字血液センター
医薬情報担当者へお願いします。



日本赤十字社 医薬品情報ウェブサイト

製品情報・輸血情報等についてはこちら

日本赤十字社 医薬品情報 **検索**

スマートフォン・タブレットにも対応しています。

