

表1 赤血球製剤中の上清カリウム濃度

製剤種類	カリウム濃度 (平均±SD mEq/L)					
	採血後2日目	採血後7日目	採血後14日目	採血後21日目	採血後28日目	採血後35日目
RBC-LR	3.7±0.4	15.2±1.7	25.9±2.6	33.6±2.9	39.1±2.9	47.4±3.2
Ir-RBC-LR	8.6±0.8	36.0±1.7	50.7±1.5	58.0±1.0	62.3±1.6	66.7±1.7

採血した日を保存期間の1日目としている。放射線は、採血した日に照射している。

RBC-LR：赤血球液-LR「日赤」、Ir-RBC-LR：照射赤血球液-LR「日赤」

製剤はすべて400mL採血由来。n=8

(日本赤十字社資料より)

表2 赤血球製剤中の上清内カリウム総量

製剤種類	カリウム総量 (平均±SD mEq)					
	採血後2日目	採血後7日目	採血後14日目	採血後21日目	採血後28日目	採血後35日目
RBC-LR	0.4±0.1	1.8±0.3	3.0±0.3	3.9±0.4	4.6±0.5	5.6±0.5
lr-RBC-LR	1.0±0.1	4.5±0.2	6.4±0.3	7.4±0.2	8.0±0.3	8.6±0.3

採血した日を保存期間の1日目としている。放射線は、採血した日に照射している。

RBC-LR：赤血球液-LR「日赤」、lr-RBC-LR：照射赤血球液-LR「日赤」

製剤はすべて400mL採血由来。n=8

(日本赤十字社資料より)

表3. ガイドライン毎の照射対象比較表

	ガイドライン-I 平成4年1月1日	ガイドライン-II 平成7年5月12日	ガイドライン-III 平成8年12月26日	ガイドライン-IV 平成11年1月1日	ガイドライン-V 平成21年1月1日	ガイドライン-VI 令和5年6月1日
前文	① 高齢 ② 外科手術 ③ HLAの適合性が高いこと (近親者からの輸血) ④ 新鮮血の使用	① 外科手術 ② HLAの適合性が高いこと (特に近親者からの輸血) ③ 新鮮な血液の使用 ④ 高齢	(前文に危険因子を列挙せずに、本文中に危険因子の説明を加えた)	(平成10年6月19日から「放射線照射輸血用血液」の製造認可が得られ、予防対策がより適切に行われることを期待して改訂)	全製剤照射 <新鮮凍結血漿を除く全ての輸血用血液に放射線照射を行い、予防を推進>	ガイドライン-Vと同様
照射を必要とする患者 照射の適応となる患者	① 先天性免疫不全症 ② 骨髄移植患者 ③ 胎児、未熟児 ④ 胎児輸血後の交換輸血 ⑤ <u>成人の心臓血管外科手術患者</u> ⑥ 近親者(親子、兄弟)からの輸血	① 先天性免疫不全症 ② 造血幹細胞移植患者 (骨髄移植患者) ③ 胎児、未熟児 ④ 胎児輸血後の交換輸血 ⑤ 心臓血管外科手術患者 (成人の心臓血管外科手術患者) ⑥ <u>担癌症例の外科手術</u> ⑦ 近親者(親子、兄弟)からの輸血	① 心臓血管外科手術 ② 癌の外科手術 ③ 先天性免疫不全 ④ 造血幹細胞移植 ⑤ 胎児、未熟児、新生児交換輸血 ⑥ <u>大量出血・重篤な外傷</u>	① 心臓血管外科手術 ② 癌の外科手術 ③ 先天性免疫不全 ④ 造血幹細胞移植 ⑤ 胎児、未熟児 ⑥ 新生児交換輸血 ⑦ 高齢者 ⑧ <u>臓器移植を受け免疫抑制状態にある患者</u> ⑨ 大量出血・重篤な外傷	削除 (全製剤照射)	ガイドライン-Vと同様
照射を考慮すべき患者	①Hodgkin病及びnon-Hodgkinリンパ腫 ②白血病及びその他の造血器腫瘍 ③強力な化学療法、放射線療法を受けている固形腫瘍 ④臓器移植を受け免疫抑制状態にある患者	①Hodgkin病及びnon-Hodgkinリンパ腫 ②白血病及びその他の造血器腫瘍 ③強力な化学療法、放射線療法を受けている固形腫瘍 ④臓器移植を受け免疫抑制状態にある患者 ⑤ <u>採血後72時間以内の血液の輸血を受ける患者</u>	①悪性リンパ腫 (Hodgkin病及びnon-Hodgkinリンパ腫) ②白血病及びその他の造血器腫瘍 ③強力な化学療法、放射線療法を受けている固形腫瘍 ④臓器移植を受け免疫抑制状態にある患者 ⑤高齢者	①悪性リンパ腫 ②白血病及びその他の造血器腫瘍 ③強力な化学療法、放射線療法を受けている固形腫瘍	削除 (全製剤照射)	ガイドライン-Vと同様
その他、医師が適応と認めた場合	その他、医師が適応と認めた場合	その他、医師が適応と認めた場合	① <u>近親者(親子、兄弟)からの輸血</u> ② <u>採血後72時間以内の血液の輸血を受ける患者</u>	その他、医師が適応と認めた場合	全製剤照射 緊急時の対応：「 <u>危機的出血への対応ガイドライン</u> 」 院内同主催血輸血の回避	ガイドライン-Vと同様