

医薬品の適正使用に欠かせない情報です。必ずお読みください。

新鮮凍結血漿（FFP）の更なる適正使用のお願い

謹啓 時下益々ご清祥のこととお慶び申し上げます。

平素より日本赤十字社の血液事業に格別のご理解を賜り厚くお礼申し上げます。

今般、厚生労働省から各都道府県衛生主管部（局）長宛に「新鮮凍結血漿の適正使用の推進について」（平成21年7月9日付薬食血発0709第2号）が通知されました。

この通知は、平成21年7月9日に開催された薬事・食品衛生審議会薬事分科会血液事業部会適正使用調査会において「新鮮凍結血漿の供給量が平成19年8月以降増加し、それ以降減少傾向が見られない」との指摘を受けたことから、新鮮凍結血漿の適正使用を再度徹底するために発出されたものです。

先生方におかれましては、新鮮凍結血漿の容量をご確認のうえ、過剰投与のないよう患者さんへの投与量（mL）を算出して、ご使用いただきますようお願い申し上げます。

今後ともご指導ご鞭撻のほど、よろしくお願い申し上げます。

謹白

<新鮮凍結血漿（FFP）の規格別の容量>

販売名	略 号	包 装	容量の目安
新鮮凍結血漿 -LR「日赤」	FFP-LR-1	血液200mL相当に 由来する血漿1袋	120mL
	FFP-LR-2	血液400mL相当に 由来する血漿1袋	240mL
新鮮凍結血漿 「日赤」	FFP-5	450mL 1袋	450mL

<新鮮凍結血漿（FFP）投与時の予測上昇凝固因子活性値>

裏面の投与早見表をご活用ください。

<お問い合わせ>

最寄りの赤十字血液センター医薬情報担当者へお願いいたします。

●参考資料1. 新鮮凍結血漿(FFP)投与時の予測上昇凝固因子活性値

補充凝固因子の血中回収率を100%^{*1}とした場合

^{*1} 血中回収率は目的とする凝固因子により異なります。

<FFP-LR-1(約120mL)>

FFP-LR-1 の投与本数	体重(kg)														
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	60	70	80	90	100
1本 (120mL)	60	30	20	15	12	10	9	8	7	6	5	4	4	3	3
2本 (240mL)		60	40	30	24	20	17	15	13	12	10	9	8	7	6
3本 (360mL)		90	60	45	36	30	26	23	20	18	15	13	11	10	9
4本 (480mL)			80	60	48	40	34	30	27	24	20	17	15	13	12
5本 (600mL)			100	75	60	50	43	38	33	30	25	21	19	17	15
6本 (720mL)				90	72	60	51	45	40	36	30	26	23	20	18
7本 (840mL)					84	70	60	53	47	42	35	30	26	23	21
8本 (960mL)					96	80	69	60	53	48	40	34	30	27	24
9本 (1080mL)						90	77	68	60	54	45	39	34	30	27
10本 (1200mL)						100	86	75	67	60	50	43	38	33	30

(%)

<FFP-LR-2(約240mL)>

FFP-LR-2 の投与本数	体重(kg)														
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	60	70	80	90	100
1本 (240mL)		60	40	30	24	20	17	15	13	12	10	9	8	7	6
2本 (480mL)			80	60	48	40	34	30	27	24	20	17	15	13	12
3本 (720mL)				90	72	60	51	45	40	36	30	26	23	20	18
4本 (960mL)					96	80	69	60	53	48	40	34	30	27	24
5本 (1200mL)						100	86	75	67	60	50	43	38	33	30
6本 (1440mL)								90	80	72	60	51	45	40	36
7本 (1680mL)									93	84	70	60	53	47	42
8本 (1920mL)										96	80	69	60	53	48
9本 (2160mL)											90	77	68	60	54
10本 (2400mL)											100	86	75	67	60

(%)

<FFP-5(450mL)>

FFP-5 の投与本数	体重(kg)														
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	60	70	80	90	100
1本 (450mL)			75	56	45	38	32	28	25	23	19	16	14	13	11
2本 (900mL)					90	75	64	56	50	45	38	32	28	25	23
3本 (1350mL)							96	84	75	68	56	48	42	38	34
4本 (1800mL)									100	90	75	64	56	50	45
5本 (2250mL)											94	80	70	63	56
6本 (2700mL)												96	84	75	68

(%)

$$\text{予測上昇凝固因子活性値(\%)} = \frac{\text{新鮮凍結血漿の投与量(mL)} \times \text{血中回収率(\%)}}{\text{循環血漿量(mL)}}$$

循環血漿量: 40mL/kg [70mL/kg^{*} × (1-Ht/100)]

※循環血液量

●参考資料2. 凝固因子の生体内における動態と止血レベル^{*2}

因子	止血に必要な濃度 ¹⁾	生体内半減期	生体内回収率	安定性(4℃保存)
フィブリノゲン	75~100mg/dL [*]	3~6日	50%	安定
プロトロンビン	40%	2~5日	40~80%	安定
第Ⅴ因子	15~25%	15~36時間	80%	不安定 ²⁾
第Ⅶ因子	5~10%	2~7時間	70~80%	安定
第Ⅷ因子	10~40%	8~12時間	60~80%	不安定 ³⁾
第Ⅸ因子	10~40%	18~24時間	40~50%	安定
第Ⅹ因子	10~20%	1.5~2日	50%	安定
第Ⅺ因子	15~30%	3~4日	90~100%	安定
第Ⅻ因子	—	—	—	安定
第Ⅼ因子	1~5%	6~10日	5~100%	安定
フォンヴィレブランド因子	25~50%	3~5時間	—	不安定

1) 観血的処置時の下限値 2) 14日保存にて活性は50%残存 3) 24時間保存にて活性は25%残存

^{*2} AABB: Blood Transfusion Therapy 7th ed, p27, 2002. (※一部を改訂)