

輸血部ニュース

広島大学医学部附属病院輸血部 発行:高田 昇

編集:藤井輝久

No.19 1999年11月8日 TEL: 082-257-5580 ~5582 内線:2940 ~2942

FAX: 082-257-5584

FFP は循環血漿量の維持に使用してはいけません！

回覧済みの「血液製剤の使用指針及び輸血療法の実施に関する指針について」(厚生省)の内容を充分理解して頂くため、私たちは紙面を利用して適宜ポイントを紹介しています。

よくある FFP の間違った使用法

1) 循環血漿量の維持

旧使用基準には許されていましたが循環血漿量の維持に FFP を使用することは、認められなくなりました。その理由として厚生省医薬安全局は、(1)FFP は病原体に対する不活化処理をしていないので、等張アルブミン製剤に比べ輸血後感染症のリスクが高い。(2)等張アルブミン製剤の方が、FFP に比べ膠質浸透圧が高いのでより効果的である。の2点を挙げています。

(1)については、改めて説明する必要はないと思いますが、(2)につきましては補足させていただきます。

等張アルブミン製剤の代表的なものとして、バイエル社のプラズマネットカッターが院内では頻用されています。それと比較した表を次にお示します。

	FFP (5 単位)	プラズマネットカッター (1 バイアル)
--	---------------	-------------------------

量	400ml	250ml
浸透圧	約 314	約 292
アルブミン量	16g	11g
値段	約 2 万円	約 7 千円

浸透圧の単位は mOsm/KgH₂O

つまりプラズマネットカッター2 バイアルを使用すれば、FFP5 単位よりも廉価でしかも効果がより高いことが示唆されます。また保険診療上もメリットが大きいと思います。

2) 成人に対する 1 単位、2 単位の FFP の使用

術後の創傷治癒促進として FFP の使用も今回の使用基準では、認められていません。ましてや止血効果を期待して成人に 1 単位、2 単位の FFP を使用など何の意味もありません。

1 単位の FFP は 200ml の全血から作られるものです。つまり血漿としては 80ml しか



なく、それを循環血漿量 (40ml/kg、体重

50kg で 2000ml)に加えたとしても、凝固因子は約 4%の上昇しか期待できません。さらに FFP の溶解の際に凝固因子は消費されますので、実際は全く凝固因子の補充にならないと思われます。

生理的な止血効果が期待できる凝固因子の最低濃度は 20% ですので、成人の場合 FFP は 5 単位以上使用しないと効果はありません。

また DIC や大量出血等凝固因子が消費されている場合や血漿交換等の特殊なケースを除いては、15 単位以上を使用する必要もないのです。

FFP の使用基準につきましては、『輸血情報 9910-54 号』(日本赤十字血液センター、医薬情報部発行)を添付しますので、そちらもご参照下さい。

FFP 使用の前に PT, APTT, fibrinogen の測定を！

FFP の使用適応基準として PT は活性値で 30%以下、APTT は正常上限の 1.5 倍以上、フィブリノゲン 100mg/dl 以下となっています。DIC の治療に関しても、原疾患に対する治療及び抗凝固剤の投与が優先され、必ずしも凝固因子の補充は必要でないケースもあります。

つまり循環血液量以上の大量出血時(体重 50kg で 3500ml 以上の出血)や

TTP/HUS の治療として血漿交換をしない限り、PT、APTT、フィブリノゲンの測定は、FFP 使用の前に欠かせない検査と言えます。休日、夜間等緊急に測定できない場合を除いては、これらの検査結果を見て FFP の投与を考える習慣をつけて頂きたいと思います。

空腹時の自己血採取はご遠慮下さい

いつも輸血部の自己血採取をご利用頂き有り難うございます。しかし最近は検査のため摂食していない日の自己血採取オーダーがよく見かけられます。

当部での自己血採取の適応基準は、多少の違いはあるものの厚生省の適応基準に準拠しています。適応基準を満たしていても、採取日に摂食していない患者さんは血管が容易に虚脱し採取不能となるか、あるいは脱水により VVR や一過性脳虚血を引き起こす可能性が高くなります。できれば

絶食を必要とする検査と同じ日の採取は避けて頂くか、細胞外液の補充の点滴をしてから採取するようお願いいたします。

ご質問、ご要望は下記まで
輸血部
内線 2940 または 2945