

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.20 1999年12月15日 TEL: 082-257-5580-5582 内線:2940-2942

FAX: 082-257-5584

赤血球製剤(MAP)の使用指針も変わりました

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。今回は特に赤血球濃厚液(本院ではMAP)について解説します。

主な変更点

今回使用の目安として 1)Hb 濃度が明記されていること、2)術中の輸血は循環血液量換算で輸血量を決定すること、が、大きな変更点です。つまり今までより明確な基準のある指針と言えます。その要約を内科的適応と外科的適応に分けて記します。

内科的適応:

A. 適応疾患

- ・慢性に経過する造血器疾患による貧血
- ・子宮・消化管からの出血による貧血
- ・薬剤により治療不可能な貧血

B. 投与の目安

Hb7g/dl 以下の場合。しかし臨床症状が安定していれば必要はない。

投与後のHb値を10g/dl以上にする必要はない。

外科的適応:

A. 術前・術後

術前の 10/30 ルール(Hb10g/dl、Ht30%以上)は行わない。

輸血開始の目安、投与後のHb値は、内科的適応に準ずる。

B. 術中

循環血液量に対し何%の出血かで投与量を決定。

20%まで:無輸血

20~50%:MAPのみの輸血

50~100%:MAP+アルブミン製剤

100%以上:MAP+FFP+PC

(以上が目安であるが、臨床検査、バイタルサイン等を参考にして必要な血液成分を適宜補充。)

Hb値7~8g/dlを目安。(心疾患、肺疾患、脳循環障害がある場合は、10g/dlを目安。)

この使用指針は、外科系の先生方は非常に厳しいとお感じではないでしょうか？確かにすぐ遵守することは難しいかも知れませんが、この使用指針はこれからの保険の査定の基準となる可能性もありますので、なるべく沿うよう

ご尽力頂きますようお願いいたします。なお
 回覧済みの輸血情報(血液製剤の指針-赤
 血球濃厚液-(9910-53)、血液製剤の使用

指針-新鮮凍結血漿-(8810-54))も、併せ
 てご参照下さい。

FFP の使用上の注意点

1) FFP は溶解後 3 時間以内に使用しまし
 う。

凝固因子の多くは 4 で安定(下表を参
 照)ですが、37 で溶解した直後は非常に
 不安定です。凝固因子の中で最も不安定な
 第 因子は、自験では室温 2 時間放置で約
 20% 活性が低下します。つまり溶解後速
 やかに使用しないと、投与したい凝固因子
 が失活してしまいます。赤十字血液セン
 ターも推奨していますので遵守して下さい。

2) FFP 中の凝固因子の何を投与したいか
 で使用法を変えましょう。

下表の通り、凝固因子は種類によってそ
 の半減期、回収率が違います。院内では PT、
 APTT、フィブリノーゲンだけでなく、第 因

子活性、第 XIII 因子活性が測定できますし、
 その他の凝固因子も外注で測定できます。
 それらの値により凝固因子の何が足りない
 か予測して、FFP の投与量と投与間隔を決
 定して下さい。

表:凝固因子の生体内における動態と止血レベル(AABB, 1996 年のガイドラインより)

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 ²⁾
フィブリノーゲン	100mg/dl	3-6 日	50%	
プロトロンビン	40%	2-5 日	40-80%	
第 因子	25%	15-36 時間	80%	×
第 因子	10%	2-7 時間	70-80%	
第 因子	40%	8-12 時間	60-80%	×
第 因子	40%	18-24 時間	40-50%	
第 X 因子	20%	1.5-2 日	50%	
第 X 因子	30%	3-4 日	90-100%	
第 XIII 因子	5%	6-10 日	5-100%	

¹⁾観血的処置時の値 ²⁾4 における

ご意見、ご要望は輸血部まで
 内線 2940 または 2945

