

外科主治医师考试:《答疑周刊》2022年第4期

问题索引:

一、【问题】成分血常见的分类有哪些?

二、【问题】如何根据临床表现判断出血量?

三、【问题】输血反应及其并发症?

具体解答:

一、【问题】成分血常见的分类有哪些?

【解答】

(1) 全血输血——已不用, 临床已淘汰

(2) 红细胞输血

悬浮/浓缩红	洗涤红细胞	少白细胞红细胞	辐照红细胞
离心去除血浆后, 加/不加保存液制成	悬浮红去白膜后再洗, 血浆蛋白含量很少	离心法&滤器法	γ射线照射
最常用, 一般人	①输入全血或血浆后发生过敏反应; ②高钾血症及肝肾功能障碍 ③免疫性溶贫血和PNH	①多次妊娠或反复输血已产生白细胞抗体引起发热反应的患者; ②需长期反复输血的患者	①免疫功能低下的受血者; ②欲输注的血液来自亲属, 或是HLA配型的血小板

(3) 血小板和血浆

血制品	浓缩血小板	新鲜冰冻血 (FFP)
特点	$2.5 \times 10^{11}$ 个/单位	收集后于6~8h内分离出血浆, 几乎含有血液全部凝血因子



输注适应症	①骨髓衰竭引起 PLT 减少合并出血 + PLT < 10 × 10 <sup>9</sup> /L; ②骨髓衰竭 + 要手术者需要输注 PLT > 50 × 10 <sup>9</sup> /L ③轻微出血且 PLT < 20 × 10 <sup>9</sup> /L	①凝血因子缺乏的疾病 ②血浆置换时作为置换液
-------	---	---------------------------

(4) 血浆蛋白质成分

血制品	应用范围	
清蛋白	血浆或血容量减少和清蛋白过少或膨胀压不足时	
PPS	(清蛋白 + 球蛋白) 的 5% 溶液, 用于代替血浆补充血浆容量	
免疫球蛋白	正常人 IgG	免疫缺乏和某些传染病
	特异性免疫球蛋白	特定疾病, 如破伤风、乙肝、狂犬病、百日咳等
凝血制品	浓缩凝血分子和凝血酶复原物等, 用于凝血功能障碍	

【医学教育网原创】



二、【问题】如何根据临床表现判断出血量?

【解答】

失血量	表现	处理
< 总血容量 10% 500ml	无血容量不足表现	可不输血
< 总血容量 20% 500~800ml	结合临床 HGB、HCT	首选输入晶体液、胶体液或少量血浆增量剂, 适当选用浓缩红细胞。
> 总血容量	周围循环	< 30% 不输全血

20%	环衰竭	>30%全血及浓缩红各半
1000ml		>50%全血并补充血小板等

【医学教育网原创】



### 三、【问题】输血反应及其并发症？

【解答】

输血反应	表现	对策
非溶血性发热反应	最常见，输血 1~2h 内出现寒战、高热，伴头痛、恶心	持续 10 分钟至 1~2 小时后缓解
致热源反应	死菌、细菌代谢产物、蛋白质污染输血器→发热	轻：减慢输；重：停输，阿司匹林退热等，寒战注射异丙嗪
荨麻疹和过敏反应	数分钟后皮肤局限或全身荨麻疹，呼吸困难，神志不清，乃至休克	皮下注射肾上腺素（或）静脉滴注糖皮质激素
溶血反应（7~10 天后发生的为迟发型溶血反应）	最严重的并发症，输入几十毫升血后，立即出现寒战、高热、腰背酸痛、呼困、BP 下降、休克、少尿、血红蛋白尿	停输血，抗休克，碱化尿液，利尿，血浆置换等
循环超负荷	一老一小输注过快后→呼吸急促、粉红泡沫痰	停输血，利尿强心
细菌污染反应	烦躁不安、寒战、高热、呼吸困难、发绀、腹痛和休克 PS： 最易污染血制品是血小板（G <sup>-</sup> 常见）	立即停止输血，使用抗生素，血袋做血培养
疾病传播	乙丙肝，HIV，TP 等	能不输血尽量不输，鼓励自体输血
其他	低体温（冰冻血后）+碱中毒（枸橼酸钠在肝内转化成碳酸氢钠）+	免疫缺陷者输血需要辐照，但血浆不辐

	高血钾（库存血）+GVHD	照（补）
--	---------------	------

【医学教育网原创】

 医学教育网  
外科主治医师考试：《答疑周刊》2022 年第 4 期<sup>www</sup>（pdf 版下载）

〔医学教育网版权所有，转载务必注明出处，违者将追究法律责任〕

