



投稿



查稿



网上商城



考试



期刊



视频

| 网站  
| 我要  
| 经验
[首页](#)
[职称晋升](#)
[医学期刊](#)
[专科文献](#)
[期刊阅读](#)
[特色服务](#)
[医学新知](#)
[医学教育](#)
[网上商城](#)
[医学考试](#)
[经典](#)

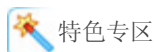

在线投稿



投稿指南



绿色通道



特色专区



服务流程



常见问题



编辑中心



期刊阅读


[中国社区医师](#)
[吉林医学](#)
[中外医疗](#)
[中国医学工程](#)
[中国卫生产业](#)

推荐期刊

吉林医学


[期刊介绍](#)
[在线阅读](#)
[在线订阅](#)
[在线投稿](#)

职称晋升政策汇总

让您的晋升不留下半点遗憾



在线客服...

1254635326

4006089123

545493140(重要)

400-6089-123 68590972

您当前位置: [首页](#) >> [专科文献](#)>> [血液内科](#)

血液内科

## 单采冰冻血小板与冷沉淀联合输注有效性观察分析

发表时间: 2011-12-19 9:36:30 来源: 创新医学网医学编辑部推荐

北京德胜门中医院—胃肠科  
★全国十佳胃肠病医院 ★北京胃肠疾病重点诊疗基地

 权威专家 胃炎胃溃疡 在线咨询	 权威专家 幽门螺杆菌 在线咨询
 权威专家 口臭舌苔 在线咨询	 权威专家 便秘肠炎 在线咨询

地址: 北京市西城区德胜门外大街200号  
QQ: 1715346503 咨询热线: 010-82062836

作者: 陈静,张凤英 作者单位: 050051 石家庄市, 河北医科大学第三医院血库(陈静);河北省邯郸市传染病医院检验科(张凤英)

【关键词】 冰冻血小板

大量输血是临床抢救创伤大失血的根本保证,但大量输血易带来与常规输血不同的特殊问题,尤其是凝血异常[1]。本文研究的66例创伤大失血患者,输入大量库存血后均出现不同程度的创面渗血、术后持续出血、弥漫性血管内凝血(DIC)前期症状等凝血异常表现。给予单采冰冻血小板与冷沉淀联合输注后,出凝血参数显著改善,分析如下。

### 1 资料与方法

1.1 一般资料 66例患者中男41例,女25例;年龄13~80岁,平均年龄37.6岁。因车祸造成多发伤、骨折或失血性休克33例;因高空坠落造成肝脾破裂、血气胸损伤10例;因刀伤造成的脾破裂23例。O型18例,A型15例,B型22例,AB型11例。

1.2 单采冰冻血小板及冷沉淀来源 均由河北省血液中心提供,采集血小板所用血细胞分离机为MCS+3P,每袋含血小板 $(2.5 \pm 0.2) \times 10^{11}$ ,以终浓度为5%的二甲基亚砜(DMSO)作为冷冻保存剂,置于 $-80^{\circ}\text{C}$ 低温冰冻保存。冷沉淀由新鲜血浆中分离后于 $-25^{\circ}\text{C}$ 低温冰冻保存1年。

1.3 输注方法 取单采冰冻血小板、冷沉淀水平置于 $37^{\circ}\text{C}$ 水浴箱内融化,轻轻摇动以防损伤。检查血袋无渗漏、无纤维蛋白析出,于1 h内输入患者体内。

1.4 输注指征 血小板输注条件:(1)血小板数在 $<50 \times 10^9/\text{L}$ ,应考虑输;(2)血小板计数在 $(50 \sim 100) \times 10^9/\text{L}$ 之间,应根据出血是否容易控制而决定。冷沉淀输注指征是:(1)有大量微血管出血,纤维蛋白(Fbg)原浓度低于 $800 \sim 100 \text{ mg/dl}$ 者;(2)大量输血发生大量微血管出血的患者;(3)先天性Fbg缺乏的患者纤维蛋白原浓度在 $100 \sim 150 \text{ mg/dl}$ 之间,应视出血情况的风险而定。根据出渗血情况、2者的输注指征及患者的实验室检查项目一次性给予血小板1~2个治疗量、冷沉淀4~10袋,继续检测患者血小板计数(Plt)、纤维蛋白原浓度及观察患者出血情况后决定是否继续使用。

1.5 凝血参数测定 测定患者输注前1 h,输后12~24 h和输后3~5 d凝血酶间(TT),凝血患者原时间(PT),活化部分凝血活酶时间(APTT),Fbg,D二聚体,纤维结合蛋白(Fn)及Plt 7个参数,PT、TT、APTT及Fbg用美国ACL advance自动凝血仪及配套试剂测定,Plt用日本SF 3000全自动血液分析仪测定。

1.6 统计学分析 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用t检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

### 2 结果

66例患者联合输注单采冰冻血小板与冷沉淀后12~24 h与输注前相比,PT、TT、APTT明显缩短,Fbg含量显著增加Plt明显升高,血浆Fn含量明显升高,D二聚体显著降低( $P < 0.01$ ),其中11例患者D二聚体接近正常范围。输注后3~5 d与输注前相比,PT、TT、APTT也显著缩短,Fbg、Plt和血浆Fn含量均显著升高,D二聚体明显降低( $P < 0.01$ )。

### 3 讨论

创伤性大失血患者由于严重失血,短期内大量补充库存血及液体,造成凝血因子、血小板稀释性降低,同时大量输入库存血也会消耗多钙离子(IV因子)导致稀释性血小板减少,同时血浆中纤维结合蛋白被大量消耗而致纤维结合蛋白水平降低,使得网状内皮系统的吞噬功能明显降低,消除异物机能受到抑制,创伤又可导致血中纤维结合蛋白水平降低凝血因子缺乏,引起患者凝血功能异常。当输血量超过2 500 ml可引起出血倾向,超过5 000 ml时,1/3患者有出血倾向,达7 000 ml时则发生出血[2]。此时血小板作为重要凝血因子,已是治疗血小板减少及大出血的有效措施,其活化及裂解产物如微粒子(PMP)等具有凝血、止血保护功能[3]。近年随着血小板成份分离技术的进步及冰冻保存技术的推广,血小板低温的保存期延长 $-80^{\circ}\text{C}$ 保存1年,可大量储存,临床急救及时输注血小板成为现实。冷沉淀是新鲜冰冻血浆(FFP)在控制温度下融化收集的冷不溶成分。含有丰富的I、VII凝血因子和Fbg、Fn,

其中纤维结合蛋白是创伤愈合的重要物质,具有抗感染,促进创伤组织修复和愈合的功能,而第Ⅷ因子和纤维蛋白原对严重创伤和手术创伤后大量出血患者的止血有明显的辅助治疗作用,这些成份的输入可促进内源凝血系统激活加快,同时可加速X因子的活化,促进血小板的粘附聚集及血小板因子Ⅲ的释放,有利于凝血酶的形成,可缩短患者创面平均愈合时间[4]。血小板糖蛋白1b又是Ⅷ因子高分子量部分的血管性血友性因子(VWF)的受体,血小板通过VWF粘附到胶原上,冷沉淀和血小板混合在一起制成的纤维蛋白胶,在控制缓慢出血、体液渗出,针线处渗出及实质性出血方面有显著疗效。因此,血小板和冷沉淀联合输注可显著改善出凝血指标,达到有效止血目的,挽救患者生命,已成为国外发达国家抢救创伤大失血患者的有效措施及研究方向[5]。

本研究采用单采冰冻血小板与冷沉淀联合输注,凝血参数在输注后12~24 h,输注后3~5 d均比输注前显著改善,多数患者输注后4 h停止出(渗)血,以24 h停止出(渗)血的患者计算,其有效止血率为95.4%,取得良好止血效果。依据血小板计数和出血程度决定输注单采冰冻血小板的剂量,当血小板计数 $<50 \times 10^9/L$ 并有微血管出血症状时应及时输注浓缩血小板,对严重创伤患者冷沉淀早期输注有利于血中纤维结合蛋白水平迅速提高,增强损伤血管及创伤组织修复能力和止血能力,增强网状内皮系统的吞噬功能,提高免疫力,有利于创伤和手术患者机体的康复,纤维蛋白原的正常血浆浓度为2~4 g/L,最低止血浓度为0.5~1.0 g/L,一般成年患者的常用剂量为8袋[6]。

血小板与冷沉淀联合输注应用于大出血患者,在止渗血及术后伤口愈合、控制感染等方面起到了重要的作用,在补充时间及剂量上应进行比较科学的估算,以提高临床抢救成功率,使这一有效的成分输血组合合理、安全、有效的应用于临床救治。

#### 【参考文献】

- 1 肖星甫,才生嘎,王培华,等主编.技术手册.第1版.成都:四川科学技术出版社,1992.280-292.
- 2 张素芬.大量输血的并发症及其处理.中国实用内科杂志,1999,19:397-399.
- 3 Davis KB,Slichter SJ,Corash L,et al.Corrected countincrement and percent plateletrecovery as measures of posttransfusion platelet response:prblems and asoution.Transfusion,1999,39:586-592.
- 4 Rebulli P,Morelati F,Revelli N,et al.Outcomes of an automated procedure for the seiection of effective platelets for patients refractory to random donors based on cross matching locally available platelet products.Br J Haematol,2004,125:83.
- 5 汪传喜,田兆嵩.小板输注的现状与展望.中国输血杂志,2000,13: 280-283.
- 6 江朝富,崔徐江,汪传喜主编.现代成分输血与临床.第1版.天津:天津科学技术出版社,2003.140-255.

#### 最热点



考试宝典-高分练兵场



揭秘论文“低价”根源



医学编辑中心



邮箱投稿视频教程

#### 相关文章



- ▶ 单采冰冻血小板与冷沉淀联合输注有效性观察分析
- ▶ 三联疗法治疗特发性血小板减少性紫癜6例临床观察
- ▶ 机采新鲜血小板与冰冻血小板临床应用效果比较
- ▶ 汇集冰冻血小板的质量探讨

2011-12-19  
2011-10-14  
2011-9-8  
2011-8-26

加入收藏夹

复制给朋友

分享到外站

评论内容

请文明上网,文明评论。

发表评论

重置

▲ 上一页

当前第1页,共1页

▼ 下一页

关于我们 | 合作伙伴 | 特色服务 | 客户留言 | 免责声明 | 学术团队 | 学术动态 | 项目合作 | 招贤纳士 | 联系方式

