

# 冷沉淀凝血因子在急性创伤性出血治疗中的应用

林 达,冯晓林,高 翔(浙江省海宁市人民医院输血科 314400)

**【关键词】** 急性创伤性出血; 冷沉淀; 凝血因子

**DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2014.01.076** 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2014)01-0144-01

冷沉淀凝血因子是新鲜冷冻血浆制备的成分血,富含纤维蛋白原、Ⅷ因子、纤维结合蛋白以及其他多种凝血因子,在机体凝血过程中起重要作用,急性创伤性患者短时间内失血量可达 2 000 mL 以上,失血越多凝血因子丢失越多,单纯输注悬浮红细胞会造成凝血因子稀释式减少,所以需及时、合理的输注冷沉淀凝血因子来配合治疗,提高抢救的成功率和治愈率<sup>[1]</sup>。本文通过对 10 例急性创伤性出血患者抢救或治疗过程中输注冷沉淀凝血因子的疗效观察,探讨冷沉淀凝血因子用于急性创伤性出血的治疗效果。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选择 2013 年 1~5 月本院救治的 10 例急性创伤性出血患者,其中车祸伤 5 例,高处坠落伤 2 例,术中大出血 2 例,挤压伤 1 例,所有患者短时间内失血量均超过 2 000 mL。

**1.2 冷沉淀制备和使用** 按照《血站技术操作规程》(2012 版),使用虹吸法制备冷沉淀凝血因子,每 400 mL 全血分离的新鲜冷冻血浆可制备 1 U 冷沉淀,制备后于 -50 ℃ 迅速冻结,保存于 -20 ℃ 以下冷冻冰箱中,使用前在 37 ℃ 水浴中快速融解并立刻使用,要求同型输注<sup>[2]</sup>。

**1.3 观察指标** 输注后 12 h 内检测患者的凝血功能,包括凝血酶时间(TT)、凝血酶原时间(PT)、活化部分凝血酶原时间(APTT)、纤维蛋白原(Fib),测量仪器使用日本希森美康 CA-1500 全自动血凝仪,专用试剂盒,测定原理为凝固法,标本要求 0.109 mol/L 枸橼酸钠抗凝血,抗凝剂与血液比例为 1:9,严格按照 SOP 操作。

**1.4 统计学处理** 应用 SPSS17.0 软件处理数据,计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,采用 *t* 检验,以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结 果

**2.1 患者输注冷沉淀凝血因子前后凝血功能检测结果比较**见表 1。输注后凝血功能各指标与输注前对比,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

**2.2 10 例患者输注冷沉淀凝血因子后出血得到控制**,除 1 例伤势特重救治无效死亡外,其余 9 例输注后凝血功能得到改善,创面渗血减少,TT、PT、APTT 明显缩短,Fib 有所增加,7

例治愈,2 例病情得到控制,无伤口感染发生。

**表 1 患者输注冷沉淀凝血因子前后凝血功能检测结果比较( $\bar{x} \pm s, n=10$ )**

项目	TT(s)	PT(s)	APTT(s)	Fib(g/L)
输注前	22.4±4.5	17.9±4.4	41.7±7.4	1.0±0.5
输注后	18.0±4.7	14.6±5.1	32.1±7.5	2.4±1.1
<i>P</i>	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

## 3 讨 论

本文调查的 10 例急性创伤性患者由于大量出血和大量输血,均不同程度地出现了凝血异常。输注悬浮红细胞、冷冻血浆、血小板后,及时、合理地输注冷沉淀凝血因子,患者血液中凝血因子、纤维蛋白原和纤维结合蛋白水平增加,从而改善血小板的聚集功能,内、外凝血途径得到修复,凝血异常得到纠正,有效预防弥散性血管内凝血的发生,明显提高了抢救的成功率和治愈率<sup>[3]</sup>。Fib 对内皮细胞黏附和血管通透性有重要作用,具有黏附胶原和细胞表面的能力,能形成坚固的网络结构,加之它有维持组织正常吞噬功能,为产生胶原、清除病灶区的炎性物质提供有利条件,加速了创面的愈合,并有效降低了伤口感染率<sup>[4]</sup>。

## 参考文献

[1] 傅平,杨爱莲,张宏.冷沉淀在治疗大量失血患者中的应用[J].实验与检验医学,2009,27(6):610-611.  
 [2] 中华人民共和国卫生部.血站技术操作规程(2012版)[S].2011-12-31.  
 [3] 夏和风,柳小萍,王丽霞.冷沉淀在急性大出血患者抢救中的疗效[J].江苏医学,2011,37(17):2054-2055.  
 [4] 郭豫,赵诣深.冷沉淀治疗严重创伤和手术创伤的临床观察[J].现代中西医结合杂志,2012,21(24):2702-2703.

(收稿日期:2013-06-05 修回日期:2013-08-30)

(上接第 135 页)

毒药物的职业防护[J].中国医药科学,2013,1(2):168-169.  
 [2] 李茂莲,张月英,王清馨,等.职业接触抗化疗药物对护士外周血 T 淋巴细胞亚群的影响[J].中国劳动卫生职业病杂志,2005,12(6):450-451.  
 [3] 李茂莲,张月英,王清馨,等.职业接触抗化疗药物对护士

外周血淋巴细胞凋亡及 Fas bcl-2 基因表达的影响[J].中国药物与临床,2005,12(5):899-901.

[4] 李茂莲,张月英,王清馨,等.抗化疗药物对职业接触护士免疫功能的影响[J].临床医药实践杂志,2006,1(15):20-22.

(收稿日期:2013-08-03 修回日期:2013-10-15)