

• 经验交流 •

冷沉淀和新鲜单采血小板在 DIC 患者治疗中的应用

沈伟,肖亚雄,叶静洁
(宜宾市第一人民医院检验科,四川宜宾 644000)

摘要:**目的** 探讨冷沉淀和新鲜单采血小板在恶性肿瘤、外科手术、产后以及肺栓塞等诱发弥散性血管内凝血(DIC)患者中的治疗效果。**方法** 选择临床在恶性肿瘤、外科手术、产后、肺栓塞诱发明确诊断为 DIC 患者 42 例,按照输入成分随机分为输入新鲜单采血小板 10 U 组、输入冷沉淀 10 U 组和同时输注冷沉淀和新鲜单采血小板各 10 U 组。**结果** 3 组患者于单独输注冷沉淀、新鲜单采血小板以及联合输注后,凝血酶原时间(PT)、活化部分凝血活酶时间(APTT)、纤维蛋白原(Fib)、D-二聚体测定比较,分别单独输注冷沉淀和新鲜单采血小板均有治疗效果,联合输注冷沉淀和新鲜单采血小板后除 D-二聚体变化不明显外,其余测定显示效果显著优于其他两组。**结论** 在 DIC 患者治疗中,联合输注冷沉淀和新鲜单采血小板具有更显著的治疗效果。
关键词:弥漫性血管内凝血; 血液成分除去法; 输血; 纤维蛋白原
DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2012.23.049 **文献标识码:**B **文章编号:**1673-4130(2012)23-2916-02

弥散性血管内凝血(DIC)是患者由于出现了较为复杂的病理学过程而导致的 1 种获得性出血综合征。临床中恶性肿瘤、外科手术等是 DIC 最常见诱因。DIC 患者在进行原发疾病治疗的基础上,应采用血液制品对患者进行出血控制^[1]。因此,通过临床实际表现探讨冷沉淀和新鲜单采血小板分别单独和联合输注在 DIC 患者中疗效,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 42 例弥散性血管内凝血(DIC)患者按照输入成分随机分为输入新鲜单采血小板 10 U 组(新鲜 PLT 组)、输入冷沉淀 10 U 组(冷沉淀组)和同时输注冷沉淀和新鲜单采血小板各 10 U 组(联合输注组)3 组,每组各 14 例,均为宜宾市第一人民医院住院患者。

1.2 仪器与试剂 CA-1500 型自动凝血分析仪购自日本 SYSMEX 公司;试剂由上海太阳生物公司提供,质控血浆由卫生部临床检验中心提供。

1.3 方法

1.3.1 采集方法 所有标本均在输注相应成分后 24 h 后抽取,标本均抽血 1.8 mL 装于 0.2 mL 枸橼酸钠(0.109 mol/L)抗凝剂管中,3 000 r/min 离心 10 min,在 2 h 内完成测定。新鲜单采血小板每 10 U 含血小板 2.5×10^{12} 个,冷沉淀每单位 V Ⅲ因子大于或等于 80 U,纤维蛋白原大于或等于 150 mg,均由宜宾市中心血站提供。

1.3.2 输注方法 冷沉淀组患者 14 例输注冷沉淀,输注指征

为低血容量性休克,纤维蛋白原浓度小于 0.80 g/L 或大量输血发生微血管出血患者。常用剂量为每 10 kg 体质量输注 1~1.5 U。应按 ABO 和 Rh(D)血型相容原则输注,以患者可以耐受的速度输入。新鲜 PLT 组患者 14 例,输注新鲜单采血小板,输注指征为当血小板数小于 55×10^9 /L 或持续出血不止时,输注 ABO 和 Rh(D)血型同型新鲜单采血小板 10 U;输注速度快,以便迅速达到一个止血水平^[2-4]。联合输注组患者 14 例,具备冷沉淀组和(或)新鲜 PLT 组输注指征,同时给予新鲜单采血小板 10 U 和冷沉淀 10 U 输注^[2]。按仪器说明操作。每批均同时做正常和异常对照。

1.4 统计学处理 所有数据采用 SPSS11.0 统计软件处理,凝血酶原时间(PT)、活化部分凝血活酶时间(APTT)、纤维蛋白原(Fib)、D-二聚体,统计以 $\bar{x} \pm s$ 表示。输注前后的各种参数的均数比较采用 *t* 检验, $P < 0.05$ 差异有统计学意义。

2 结果

由表 1 可见 PT,APTT,Fib,D-二聚体在单独输入冷沉淀、单独输入 PLT,以及同时输入两种血液制品之后,PT、APTT、D-二聚体较输血前明显降低,Fib 较输血前明显升高($P < 0.05$)。联合输注组的 PT、APTT 较单独输注冷沉淀和单独输注 PLT 组减低幅度大($P < 0.05$)。联合输注组的 FIB 较单独输注 PLT 组升高幅度大;联合输注组 D-二聚体较单独输注冷沉淀和单独输注 PLT 组无明显差异。见表 1。

表 1 患者输注各血液成分前后结果比较

组别	PT(s)		APTT(s)		Fib(g)		D-二聚体(ng/mL)	
	输注前	输注后	输注前	输注后	输注前	输注后	输注前	输注后
冷沉淀组	39.34±7.74	15.70±1.79*	65.8±12.78	35.23±4.07*	1.38±0.33	1.68±0.52*	5 036±1 280	2 709±636*
新鲜 PLT 组	38.92±5.27	15.46±1.17*	67.19±19.0	35.04±3.44*	1.13±0.24	1.34±0.14*	5 028±936	2 784±753*
联合输注组	40.44±5.95	14.07±1.20*#	65.86±9.41	32.60±2.70*#	1.19±0.21	1.58±0.36*	5 124±804	2 735±727*

*: $P < 0.05$,与输注前比较;#: $P < 0.05$,与其他组比较。

3 讨论

目前临床诊断 DIC 主要依据基础疾病、临床表现和实验室检查,国际血栓与止血学会(ISTH)提倡以下诊断评分系统:PLT $>100 \times g$ 、FDP 或 D-二聚体正常、PT 延长小于 3 s、Fbg $>1 g/L$ 均分别记 0 分;PLT $=50 \sim 100 \times 10^9$ 、PT 延长 3~6 s、

Fbg $<1 g/L$ 分别记 1 分;PLT $<50 \times 10^9$ 、FDP 或 D-二聚体中度增高、PT 延长大于 6 s 分别记 2 分;FDP 或 D-二聚体重度增高记 3 分;最大分值:8 分,若大于 5 分,符合 DIC 的诊断;若分数小于 5 分,不确定 DIC 的诊断^[1]。

医护人员在实施抢救的过程中会为患者输入较大剂量的

代品液体和代血浆以补充其血容量,从而造成患者体内血小板和凝血因子的进一步稀释,最终导致凝血障碍现象的发生^[5]。活化的血小板及其裂解产物如微粒子(PMP)等具有凝血、止血保护功能Ⅲ;PLT 具有黏附、聚集、收缩血块等功能,在止血和凝血过程中起重要作用,PLT 质膜上的磷脂化合物含有血小板第 3 因子(PF3),和血小板第Ⅲ因子(PF)参与 PLT 的黏附和聚集过程并为血浆中的凝血因子提供吸附表面,促进血凝。新鲜单采血小板输注患者体内后,通过血液循环迅速向出血部位积聚,以达到止血功效^[6]。而单采血小板中含有大量血小板和少量 Fbg、V 因子及Ⅷ因子,冷沉淀中则含有纤维蛋白原和高浓度Ⅷ因子等多种凝血因子,在内源性共同凝血过程中发挥着不可替代的作用,同时,对于增强血小板黏附作用和聚集功能具有积极的促进作用。那么将单采血小板与冷沉淀联合输注可在为患者补充大量血小板的同时又增加了多种凝血因子,充分克服了凝血障碍的弊端,止血效果较为显著,为挽救患者的宝贵生命赢得了充足的时间^[4]。

本研究旨在对单独输入冷沉淀、单独输入 PLT,以及同时输入两种血液制品之后,PT,APTT,D-二聚体较输血前明显降低,Fib 较输血前明显升高($P<0.05$)。混合输注组的 PT、APTT 较单独输注冷沉淀和单独输注 PLT 组减低幅度大($P<0.05$)。混合输注组的 FIB 较单独输注 PLT 组升高幅度大;混合输注组 D-二聚体较单独输注冷沉淀和单独输注 PLT 组无明显差异,因此在条件允许的前提下建议对 DIC 患者进行冷沉淀和单采血小板的联合输注。在临床实际操作中可从 1 条静脉通路输注新鲜冷冻血浆,另 1 条静脉输注冷沉淀以及机采血小板,采用患者可以忍受的输注速度给予,治疗后患者的凝血机制得到明显的好转和改善。

• 经验交流 •

前清蛋白、胆碱酯酶、胆固醇、凝血酶原时间与肝硬化分级的关系分析

陈咏萍,姜锡平,姜亚琴,王庆愚

(镇江市第三人民医院内科,江苏镇江 212003)

摘要:目的 探讨血清前清蛋白(PA)、胆碱酯酶(CHE)、胆固醇(CHO)、凝血酶原时间(PT)与肝硬化 Child-Pugh 分级的关系及临床诊疗价值。方法 分别用透射免疫比浊法、甘油磷酸氧化酶法、硫代丁酰胆碱法、凝固法检测肝硬化患者 PA、CHE、CHO、PT,并与对照组比较。结果 肝硬化组 PA、CHE、CHO 和 PT 均较对照组明显下降,差异有统计学意义($P<0.01$);随着 Child-Pugh 分级的递增,PA、CHE、CHO 呈进行性下降,在 C 级均处于最低水平,PT 呈进行性延长,在 C 级处于最高水平,各组比较均有统计学意义($P<0.01$);PA、清蛋白(ALB)、CHE、CHO 与 Child-Pugh 分级呈显著负相关($P<0.01$),PT 与 Child-Pugh 分级呈显著正相关($P<0.01$)。结论 肝硬化患者 PA、CHE、CHO 比对照组显著下降,而 PT 较对照组显著延长,且与肝硬化程度呈显著相关性,联合检测 PA、CHE、CHO、PT 可以较好反映肝硬化患者肝细胞受损的严重程度,对评估肝脏储备功能及预后是参考的重要指标。

关键词:肝硬化; 白蛋白类; 免疫血清; 胆碱酯酶类

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2012.23.050

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2012)23-2917-03

肝硬化是 1 种以肝组织弥漫性纤维化、假小叶再生、结节形成为特征的弥漫性肝病。失代偿期肝硬化是慢性肝病的终末期阶段,各种并发症的出现及病情加重都严重影响患者的生存,因此肝硬化早期诊断、治疗对预后不良的发生有重要意义。本文通过对检测不同 Child-Pugh 分级的肝硬化患者的前清蛋白(PA)、胆碱酯酶(CHE)、胆固醇(CHO)、凝血酶原时间

长期的临床观察发现产科越发成为 DIC 易发科室,原因主要因为胎盘蜕膜中组织因子活性明显高于其他组织^[3],而组织因子则是 DIC 最直接诱因,其次则需多注意肺脏,其组织因子活性也略高于其他组织^[7-10]。

参考文献

- [1] 聂咏梅,田兆嵩.产科出血并发症及输血治疗[J].中国输血杂志,2007,16(1):62-64.
- [2] 田兆嵩.临床输血学[M].北京:人民卫生出版社,2002:156.
- [3] 王俊英.新鲜冰冻血浆和冷沉淀及机采血小板联合运用治疗产科 DIC 疗效观察[J].中国现代药物应用,2012,6(4):60-61.
- [4] 范红玲.单采血小板联合冷沉淀在大出血患者临床治疗中的应用[J].中国实用医刊,2012,39(7):105-106.
- [5] 郑香花,余佳.冷沉淀在患者大量输血后伴有凝血异常中的应用[J].中国医药指南,2012,10(9):25-26.
- [6] 程峰.新鲜单采血小板和冷沉淀在临床出血中的应用分析[J].中国医药指南,2012,9(5):49-50.
- [7] 王红霞.产科 DIC 救治体会[J].中国卫生产业,2011,8(12Z):124-125.
- [8] 任红英.冷沉淀在产科 DIC 的应用分析[J].现代医药卫生,2011,27(10):1538-1539.
- [9] 王雷萍,孟庆宝.弥漫性血管内凝血患者治疗中冷沉淀的输注效果分析[J].国际检验医学杂志,2008,29(8):687-688.
- [10] 顾桂茹,王丽芳.冷沉淀的制备与临床应用[J].中国医药指南,2012,10(17):676-677.

(收稿日期:2012-06-19)

(PT),旨在探讨这 4 项指标与肝硬化分级相互关系及临床意义。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2010 年 5 月至 2012 年 06 月在本院住院的肝硬化患者 155 例,包括乙肝肝硬化、丙肝肝硬化、酒精性肝硬化和隐源性肝硬化等,其中男 89 例、女 66 例,年龄 32~83 岁,平