

[4] 杨英杰,赵健,李雪倩,等.人乳头状瘤病毒不同亚型感染与宫颈病变的相关性[J].中国妇产科临床杂志,2006,7(4):253-256.
 [5] 胡宏,刘晓丽,蔡军.河南地区女性宫颈病变患者人乳头状瘤病毒基因型分子流行病学特征[J].中华实用诊断与治疗杂志,2010,24(8):751-753.
 [6] 刘继红,黄欣,廖革望,等.中国和澳大利亚宫颈癌患者人乳头状瘤病毒感染及其他危险因素的对比较研究[J].中华医学杂志,2003,83(9):748-753.
 [7] Prado JC,Calleja-Macias IE,et al. Worldwide genomic diversity of

the human papillomaviruses-53, 56 and 66, a group of high-risk HPVs unrelated to HPV-16 and HPV-18[J]. Virology, 2005, 340(1):95-104.
 [8] Cuzick J. Overview of the European and North American studies on HPV test in primary cervical cancer screening[J]. Int J Cancer, 2006, 119(5):1095-1101.

(收稿日期:2012-01-15)

• 经验交流 •

血液病患者两种血小板输注的临床疗效比较

吴建松,李新红,王霞平

(湖南省株洲市三三一医院检验科 412002)

摘要:目的 探讨单采和手工分离血小板输注对血液病患者的临床疗效差异,为临床合理、有效使用血小板提供参考依据。
方法 选择 62 例(256 例次)输注血小板的血液病患者,其中输注单采血小板患者 39 例为单采组,输注手工分离血小板患者 23 例为手工组,于输注前、输注后 24 h 进行外周血小板计数,根据血小板计数增高指数(CCI)、血小板回收率(PPR)等指标来判断临床疗效。
结果 输注有效率、输血不良反应率、输注后 24 h CCI 和 PPR 在两组间比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。
结论 对需反复输血的血液病患者,输注血小板次数影响血小板输注疗效,输注单采血小板的临床疗效明显优于手工分离血小板,应首选单采血小板输注。

关键词:血小板输注; 血小板去除法; 治疗结果

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2012.14.058

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2012)14-1769-02

血小板输注是预防和治疗各种血小板减少或功能障碍引起出血的最为有效方法之一,其疗效是其他药物不可替代的。血小板的常用制品主要有机器单采浓缩血小板(简称单采)和手工分离浓缩血小板(简称手工)两种。单采血小板来源于单一供者,手工血小板 1 个有效治疗量需要 5~6 个供者。作者通过对输注单采与手工血小板的血液病患者进行临床疗效观察与评价,比较输注哪种血小板对血液病患者的临床疗效更好,为临床医师合理、有效使用血小板提供参考,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本院血液科 2008 年 1 月至 2010 年 12 月住院患者 62 例,总计输注血小板 256 例次,其中男 37 例,女 25 例;年龄 14~91 岁,平均 51 岁。患者按输入血小板品种进行分组:分为单采组 39 例与手工组 23 例。

1.2 血小板来源 全部由株洲市中心血站提供,1 个治疗量:单采血小板大于或等于 $2.5 \times 10^{11}/L$;手工血小板大于或等于 $2.0 \times 10^{11}/L$ 。

1.3 血小板输注指征 患者有血尿、消化道出血、阴道出血、鼻出血、牙龈出血,体表有紫癜、瘀斑和(或) $PLT < 20 \times 10^9/L$, 伴或不伴出血症状。输注前复查患者的 ABO 和 Rh 血型,同型血小板作交叉配血实验,在患者能够耐受的情况下尽快输注。

1.4 血小板输注疗效评价 (1)显效:血小板计数上升,临床出血停止或明显减轻;(2)有效:血小板无上升,但临床出血症状有明显好转;(3)无效:血小板计数无上升,临床出血症状亦无好转。所有患者均于输注前、输注后 24 h 进行外周血小板计数。采用输注血小板计数增高指数(CCI)和血小板回收率(PPR)来评价输注疗效^[1]。1 h $CCI > 7.5 \times 10^9/L$, $PPR > 30\%$ 为输注有效;或 24 h $CCI > 4.5 \times 10^9/L$, $PPR > 20\%$ 为输注有效^[2]。笔者采用输注后 24 h 的指标作为判断标准。

1.5 统计学处理 两样本均数比较采用 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两种血小板输注效果比较,见表 1。单采组输注有效率为 69.2%,手工组输注有效率为 43.5%,比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表 1 单采组与手工组血小板输注效果比较

分组	输注(n)	输注有效(n)	输注无效(n)	输注有效率(%) [*]
单采组	39	27	12	69.2
手工组	23	10	13	43.5
合计	62	37	25	59.7

^{*}:两组比较, $\chi^2 = 3.99, P < 0.05$ 。

2.2 两种血小板输血不良反应率比较,见表 2。单采组输血不良反应率为 2.6%,手工组输血不良反应率为 17.4%,比较差异有统计学意义($P < 0.05$);输血不良反应主要是过敏反应和发热反应。

表 2 单采组与手工组血小板输血不良反应率比较

分组	输注(n)	输血有不良反应(n)	输血无不良反应(n)	输血不良反应(%) [*]
单采组	39	1	38	2.6
手工组	23	4	19	17.4
合计	62	5	57	8.1

^{*}:两组比较, $\chi^2 = 4.29, P < 0.05$ 。

2.3 两种血小板不同输注次数的有效率比较,见表 3。随着输注次数的增加,两组血小板的输注有效率都逐渐下降,但单采组的输注有效率明显高于手工组。

2.4 两种血小板输注后 24 h CCI、PPR 比较,见表 4。

表 3 单采与手工血小板输注不同次数的有效率比较

次数 (n)	n	例次	单采组			手工组		
			例次(n)	有效(n)	有效率%	例次(n)	有效(n)	有效率%
1~3	41	110	67	48	71.6	43	25	58.1
4~6	15	81	53	31	58.5	28	11	39.3
≥7	6	65	39	17	43.6	26	8	30.8
合计	62	256	159	96	60.4	97	44	45.4

表 4 单采与手工血小板输注后 24 h CCI、PPR 比较 (×10⁹/L, $\bar{x} \pm s$)^{*}

分组	n	输注前	输注后	输注后	输注后
		PLT	24 h PLT	24 h CCI	24 h PPR
单采组	39	11.33±5.98	21.74±12.14	6.02±3.85	15.58±9.97
手工组	23	10.91±5.27	18.96±10.3	4.92±3.19	12.72±8.24

*: 两组比较, 24 h CCI $t=3.12, P<0.01$; 24 h PPR $t=4.25, P<0.01$ 。

3 讨论

单采血小板具有高浓度、高纯度、白细胞和红细胞混入少、供者单一等优点^[3], 而手工血小板一个有效治疗量需要多个供者, 显著增加了输血同种免疫和不良反应的机会。近年来血小板输注在血液病患者的治疗中应用日益广泛, 但大多数血液病患者需要反复多次输注血小板或既往大量输血, 易发生血小板输注无效 (PTR) 和输血不良反应^[4], 临床医师须慎重考虑其输注疗效, 选择输注哪种血小板, 即血小板供者的筛选具有十分重要的意义。CCI 与 PPR 值是评价血小板输注疗效的两个较为客观指标。本研究结果显示, 单采组输注有效率明显高于手工组, 比较其差异有统计学意义 ($P<0.05$)。单采组输血不良反应率明显低于手工组, 比较差异有统计学意义 ($P<0.05$)。在输注不同次数的情况下, 单采组的输注有效率明显高于手工组; 随着输注次数的增加, 两组血小板的输注有效率都逐渐下降, 提示血液病患者病程长, 需反复输血, 体内可能产生了血小板抗体而使输注疗效下降, 甚至发生 PTR, 单采组的 PTR 发生率明显低于手工组。引起 PTR 的原因有很多, 主要分为非免疫性因素和免疫性因素。非免疫性因素主要包括发热、感染、脾大、DIC 等因素^[5]; 免疫性因素主要指患者输注血小板后

• 经验交流 •

体内产生了血小板相关抗体, 其中 HLA-I 类抗体是最主要因素, 其次与 HPA 抗体、ABH、自身抗体等有关。有文献报道, 反复输注血小板的患者超过 50% 产生同种免疫抗体, 30%~70% 会发生 PTR^[6]。本研究结果显示, 比较输注血小板后 24 h 血小板计数、CCI 及 PPR 值, 单采组高于手工组, 输注后 24 h CCI 和 PPR 值在两组间比较差异有统计学意义 ($P<0.01$), 这表明输注单采血小板对提高受血者体内血小板数量和疗效比手工血小板更加明显。

总之, 笔者通过实际病例观察与比较, 对于需反复输血的血液病患者, 无论单采还是手工血小板输注都有疗效, 但单采血小板的临床疗效明显优于手工血小板, 发生 PTR 的机会明显低于手工血小板, 这与有关文献报道基本一致^[7], 应首选单采血小板。临床医师应严格把握血小板输注指征, 控制输注次数, 尽量减少预防性输注, 正确评价血小板输注疗效, 合理、有效地使用血小板。输注单采血小板是提高血小板输注疗效, 减少因 PTR 而造成患者病情恶化及经济损失, 节约血液资源的重要治疗方法之一, 但是在临床上完全解决 PTR 尚有很长的路要走。

参考文献

- [1] 罗炎杰, 高峰议. 输血科(血库)临床技术操作规范与标准化管理实用全书[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2009: 258-259.
- [2] 汪传喜, 田兆嵩. 血小板输注的现状与展望[J]. 中国输血杂志, 2000, 13(4): 280.
- [3] 汪德清, 张晓娟, 吴晓珍, 等. 972 例次血液病患者输注机采血小板后回顾性分析[J]. 中国输血杂志, 2008, 21(4): 248-249.
- [4] 王秋实. 反复输血的血液病患者免疫性血小板输注无效调查[J]. 中国输血杂志, 2008, 21(9): 703-704.
- [5] 陈纯, 黄绍良. HLA-I 类配型血小板输注在造血干细胞移植和血液病中的应用[J]. 中国输血杂志, 2002, 15(2): 109.
- [6] 刘达庄. 免疫血液学[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 2002: 107-108.
- [7] 方国安, 孙小晓, 胡铁民, 等. 机采与手工血小板输注效果的对比研究[J]. 临床血液学杂志, 2001, 14(4): 170-171.

(收稿日期: 2011-12-30)

血浆 HCY、hs-CRP 与 2 型糖尿病合并颈动脉粥样硬化的相关性分析

雷程琳

(重庆市巫山县人民检验科 404700)

摘要:目的 探讨血浆同型半胱氨酸(HCY)和高敏 C 反应蛋白(hs-CRP)与 2 型糖尿病合并颈动脉粥样硬化的相关性。方法 60 例 2 型糖尿病患者, 根据颈动脉内中膜厚度(IMT)分为动脉粥样硬化(AS)组和非 AS 组, 同期选择该院健康体检 28 例作为健康对照组(NC 组), 采用 ELISA 测定血浆 HCY 和 hs-CRP 水平, 并分析血浆 HCY、hs-CRP 水平与 IMT 关系。结果 AS 组和非 AS 组血浆 HCY、hs-CRP 水平均明显高于 NC 组; AS 组血浆 HCY 和 hs-CRP 水平均明显高于 AS 组。2 型糖尿病患者 IMT 与血浆 HCY、hs-CRP 呈正相关($r=0.405, P<0.01$ 和 $r=0.247, P<0.05$)。结论 高水平血浆 HCY 和 hs-CRP 水平与 2 型糖尿病以及颈动脉粥样硬化的发病密切相关。

关键词: 同型半胱氨酸; C 反应蛋白质; 糖尿病, 2 型; 动脉粥样硬化

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2012.14.059

文献标识码: B

文章编号: 1673-4130(2012)14-1770-03

近年研究表明, 颈动脉与动脉粥样硬化(AS)间存在着密切关系, 可作为反映冠状动脉及全身动脉粥样硬化的一个“窗

口”^[1], 根据颈动脉病变情况可以在一定程度上反映全身大血管病变。AS 是 2 型糖尿病(T2DM)大血管并发症的主要病理