

血小板抗体对血小板输注效果的影响

刘永霞 刘燕 李延新(通讯作者)

(延安大学附属医院输血科 陕西 延安 716000)

【摘要】目的:探究血小板抗体对血小板输注效果的影响。方法:选取在我院就诊的100例血液病患者,随机均分为对照组和观察组,对照组患者输注的血小板没有滤除白细胞,观察组患者输注的血小板滤除白细胞;检测两组患者的血小板相关抗体(HLA抗体)阳性率和血小板特异性抗体(HPA抗体)阳性率,分析血小板抗体对血小板输注效果的影响。结果:观察组血小板输注无效率、HLA抗体阳性率以及HPA抗体阳性率均低于对照组,组间数据差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论:输注滤除白细胞的血小板,减少血小板对抗体的免疫排斥反应,可以提高血小板的输注效果,值得在临床上推广。

【关键词】血小板抗体;血小板输注;输注效果**【中图分类号】**R826.2+6**【文献标识码】**A**【文章编号】**1674-1412(2021)20-0075-01

血小板异常或血小板功能缺陷者易引发严重出血性疾病,导致多脏器出血,严重时威胁患者生命,导致患者死亡。临床上经常使用血小板输注的方式进行治疗,但大量、反复地进行血小板输注,易出现血小板抗体。本文就血小板抗体对血小板输注效果的影响作出报告。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2019年12月至2020年12月在我院进行就诊的100例血液病患者,分为对照组和观察组,每组50名。观察组男、女比例为22:28,年龄18~69岁,平均(39.51±2.66)岁。对照组男女比例为23:27,年龄16~73岁,平均(40.21±3.54)岁。组间患者资料比较不存在统计学意义($P > 0.05$),符合本次研究前提。

1.2 方法

对照组患者输注的血小板没有滤除白细胞,观察组患者输注的血小板滤除白细胞。

1.2.1 血小板输注适应症

血小板输注适应症分两种:(1)PLT $< 20 \times 10^9/L$ 。(2)PLT $< 20 \times 10^9/L \sim 50 \times 10^9/L$,同时伴有出血的情况。

1.2.2 血小板抗体检测方法

本次研究采用固相凝集法,严格按照操作说明书进行,选用合适的试剂盒。试剂盒中为冻干血小板,覆盖人类血小板抗原、白细胞抗原I类,可定性检测人类血小板抗原、白细胞抗原I类,在血小板输注前进行交叉配型^[1]。

1.2.3 血小板输注方法

采用血小板输注的方式进行治疗,对患者采用相容性输注方法,无需对患者进行血小板配型。每个治疗期间的血小板容量250~300ml,血小板含量 $\geq 2.5 \times 10^{11}$ 个,剩余白细胞数量 $\geq 5.0 \times 10^8$ 个。

机器采血由河南省南阳市中心血站提供,每袋标准含血小板(2.4~2.6) $\times 10^{11}/L$,200ml袋;血小板抗体筛查试剂盒由美国GTI公司提供;白细胞过滤器由上海铭凯高频机械设备有限公司提供^[2]。

血小板抗体检测采用简易致敏红细胞血小板血清技术(SEPSA);患者HLA抗体和血小板特异性抗体(HPA)检测采用GTI公司提供的试剂盒。

对血小板相关抗体为阳性者,导致对其注射无效。再次注射血小板时,分别采用SEPSA技术和标准微量淋巴细胞毒实验(LCT)、行血小板交叉配血^[3]。

1.3 观察指标

对血小板输注前及输注后1小时和24小时进行血小板计数,采用校正血小板计数增值(CCI)作为判断的依据,计算CCI。[CCI=输注后血小板增值(PI) \times 体表面积(BSA)/输入血小板的总数(PD)],当血小板增值PI单位为 $10^9/L$,体表面积

面积BSA单位为 m^2 ,输入血小板总数PD单位为 $10^{11}/L$ 。输注后1小时的CCI小于7.5,24小时的CCI小于4.5,则可以认为血小板的输注无效。

1.4 统计学方法

统计学结果由SPSS26.0统计学软件统计完成。若组间数据对比结果差异显著, $P < 0.05$,则具有统计学意义。

2 结果

2.1 比较组间血小板输注无效率

对照组血小板输注50例,血小板输注无效25例,输注无效率50.00%;观察组血小板输注50例,血小板输注无效7例,输注无效率14.00%。观察组血小板输注无效率低于对照组,组间数据差异有统计学意义($P < 0.05$)。

2.2 比较组间HLA抗体的阳性率

对照组血小板输注50例,HLA抗体阳性24例,HLA抗体阳性率48.00%;观察组血小板输注50例,HLA抗体阳性8例,HLA抗体阳性率16.00%。观察组血小板输注HLA抗体的阳性率低于对照组,组间数据差异有统计学意义($P < 0.05$)。

2.3 比较组间HPA抗体的阳性率

对照组血小板输注50例,HPA抗体阳性16例,HPA抗体阳性率32.00%;观察组血小板输注50例,HPA抗体阳性2例,HPA抗体阳性率4.00%。观察组血小板输注HPA抗体的阳性率低于对照组,组间数据差异有统计学意义($P < 0.05$)。

3 讨论

血小板输注是临床上最常见的治疗出血性疾病的措施,同种异体免疫因素和非免疫因素是临床上常见的影响血小板输注效果的原因^[4]。患者在进行多次输注时,会导致血清中产生同种抗体,引发一系列的血小板抗原抗体的免疫排斥反应。临床治疗时,输注血小板的次数越多,产生抗体的频率越高。因此,临床上应尽量减少输血次数,减少HLA、HPA抗体阳性率。本次研究表明,观察组血小板输注无效率、HLA抗体阳性率以及HPA抗体阳性率均低于对照组,组间数据差异有统计学意义($P < 0.05$)。

综上所述,临床治疗发现患者出现血小板输注无效时,应进行血小板抗体检测,对抗体阳性患者选择配合型血小板输注,可以较少出现并发症,提高血小板输注的有效性,值得在临床上推广。

参考文献

- [1]陈斌锋.血液病患者血小板抗体的产生对血小板输注疗效的影响[J].中国实用医药,2021,16(7):118-120.
- [2]李继红,蒋维春,张羽平.血小板抗体检测对血小板输注效果的影响[J].西南军医,2020,22(6):528-530.
- [3]董宏伟.探讨多次输血患者血小板抗体及血小板输注效果的影响[J].临床检验杂志(电子版),2019,8(4):132-133.
- [4]孙亚韵.血液病反复输血(≥ 3 次)者血小板抗体对血小板输注效果的影响[J].名医,2019(6):40.