

$<5 \times 10^9/U$, 能达到预防效果。

从附表中可以看出, 观察组输血不良反应率 0.77%, 对照组输血不良反应率 13.15%, $P < 0.01$ 存在显著性差异。未去白细胞输血不良反应率比临床输血反应综合数据(约为 2 ~ 10%)^[1]高, 这是因为本文资料采用的是反复多次输血患者, 反复多次输血患者反复输入含有白细胞的同种异体血液, 导致产生多种免疫性抗体。输血不良反应的原因除了受者体内的 HLA 同种免疫反应外, 还与血液储存过程中释放活性物质如细胞因子、脂质、补体和组胺等有密切关系^[2]。从表中看出观察组仍有一定的输血不良反应率 0.77%, 据报道如果选择保存 7d 内^[3]的红细胞悬液进行去白能够进一步减低输血不良反应。反复多次输血患者由于病程长, 及疾病本身的复杂性, 常导致机体的体液免疫和细胞免疫系统及各种屏障的免疫功能明显低下。刘加军等^[4]研究表明去白细胞输血能显著的提高机体的细胞免疫功能, 改善机体的免疫状态, 是一种较常规输血更为有效的

输血治疗手段。

刘景汉等认为去白细胞输血不仅可以预防和减少输血不良反应的同时, 提出了去白细胞输血显著地降低了手术并发症和非手术并发症、院内感染发生率、术后死亡率, 去白细胞输血有效地优化了临床治疗, 提高了临床整体医疗质量^[5]。可见去白细胞输血的深远临床意义还需要大家共同探讨。

(特别感谢杭州邵逸夫医院血库刘志伟主任指导和提供资料数据)

参 考 文 献

- [1] 田兆嵩. 临床输血学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1998. 233.
- [2] 王学谦. 输血不良反应的几种类型及其机制[J]. 国外医学输血及血液学分册, 2000, 23(3): 215 ~ 216.
- [3] 刘正林, 高新谱, 韩雪莹. 不同储存时间后过滤白细胞对浓缩红细胞临床疗效的影响[J]. 中国输血杂志, 2003, 16(3): 182 ~ 183.
- [4] 刘加军, 潘祥林, 伍新尧. 去白细胞输血对急性白血病患者细胞免疫功能的影响[J]. 中国输血杂志, 2004, 17(1): 36 ~ 37.
- [5] 刘景汉, 韩 玮, 董 军, 等. 输注去白细胞血液对提高医疗质量的作用[J]. 中国医师杂志, 2004, 6(1): 39 ~ 40.

· 个案报告 ·

Sysmex XE-2100 检测血小板极度增加标本一例

舒旷怡 陈小剑 叶映月

中图分类号 R446.11*1, R331.1*43 文献标识码 B 文章编号 1008-0023(2005)05-0434-01

我们碰到血小板极度增加的病人一例, 同时使用 Sysmex XE-2100 全自动血细胞分析仪(简称 XE-2100)电阻抗法和光学法进行测定, 并采用世界卫生组织推荐的测定血小板的参考方法^[1](手工法)进行计数。

病例与结果: 患者, 女, 31 岁, 2004 年 10 月 12 日来我院就诊。主诉为腹痛腹泻一月。体检心肺阴性, 腹平软, 无压痛反跳痛, 肝脾肋下未及, 肠鸣音无亢进, 个人史家族史无特殊, 初诊肠炎。实验室检查结果: 白细胞为 $9.59 \times 10^9/L$; 红细胞为 $3.82 \times 10^{12}/L$; 电阻抗法检测血小板为 $2994 \times 10^9/L$, 光学法检测血小板为 $4170 \times 10^9/L$; MPV=8.7fL, PDW=9.3%, P-LCR=14.70%。谷丙转氨酶 14.0U/L, 谷草转氨酶 19.0U/L, 碱性磷酸酶 32U/L, 总蛋白 64.0g/L, 白蛋白 23.1g/L。粪便镜检结果为阴性。B 超结果显示肝胆脾胰未见异常。使用 XE-2100 的原装稀释液 EPK 对其进行 10 倍稀释后, 重新测定其血小板数量, 并同时使用光学法对其进行矫正。稀释后检测, 并将结果重新换算, 光学法结果为: $3920 \times 10^9/L$, 而电阻抗法结果为 $2880 \times 10^9/L$, 由于两者相差极大, 我们由两名有经验的主管检验师采用双盲法进行平行人工计数, 为 $3040 \times 10^9/L$, 结果更接近电阻抗法。观察血小板直方图发现

在前方见有高而窄的一个峰, 在后面曲线较平稳。MPV=7.7fL, PDW=9.30%, 显示存在均一的小血小板。油镜下见到满视野的血小板, 体积偏小, 未见血小板有聚集现象。骨髓象显示髓系增生活跃, 血小板极多见, 临床诊断为原发性血小板增多症。

讨论: 1. XE-2100 检测血小板, 稀释前后结果无明显差异, 显示线性范围较宽。2. XE-2100 可以同时使用光学法和电阻抗法进行血小板测定。电阻抗法是根据细胞体积大小产生的电脉冲大小来进行计数, 方法较稳定, 重复性较好。因为光学法是采用荧光对 RNA 进行染色, 当标本中存在大血小板, 小红细胞, 细胞碎片以及一些血小板团的情况下, 使用光学法更能对其进行矫正。对于此例血小板极度增加, 体积较小的标本, 电阻抗法结果更加接近参考方法, 原因有待进一步探讨。

参 考 文 献

- [1] Harrison P, Horton A, Grant D, et al. Immunoplatelet counting: a procedure[J]. Brit J Haemat, 2000, 108: 228 ~ 235.
- [2] England J M, Rowan R M, Bins M, et al. Recommended methods for the visual determination of white cell and platelet count[Z]. Available at: 1988/WHO LAB 88.3.