

血细胞分析仪测血小板结果偏低的原因分析

毛赛锦

(浙江省台州市黄岩区第三人民医院 台州 318020)

关键词:血细胞分析仪;血小板计数;显微镜计数;原因分析

中图分类号:R 446.113

文献标识码:B

文献编号: 1671-4040(2007)01-0064-01

血小板计数是血液常规检验的重要项目之一,随着血细胞分析仪的发展,血小板对仪器的依赖性也越来越强。但在实际工作中,血小板结果偏低是临床经常反映的问题。为此,本文探讨血小板结果偏低的原因。

1 材料与方法

1.1 材料 标本来源:2005 年 1~12 月本院门诊病人。仪器与试剂:日本光电 MEK-6318 型血细胞分析仪及其配套试剂。血小板稀释液:1%草酸铵稀释液。

1.2 方法 用 EDTA-K2 抗凝全血 1mL,充分混匀后,1h 内在 MEK-6318 型的血细胞分析仪上分析完毕。挑选血小板结果低于 $70\times 10^9/L$ 的 163 份血标本,用手工法(稀释液 0.38mL+20 μ L 血液充分混匀)充液于血球计数板的两边计数池,静置 15min 后计数五个中方格内的血小板数,取其平均值作为计数结果。与血细胞分析法作比较,两法血小板计数结果作配对 t 检验。

2 结果

两法测定血小板的结果分析发现,两法测定结果较一致的 50 例标本,其血小板直方图均在 20fl 以内,且有明显主峰;而两法血小板计数结果相差较大的 113 例标本,其血小板直方图分布低而宽,并有多峰出现。分 2 组作统计学配对 t 检验,血小板直方图分布在 20fl 以内的 50 例为一组,结果血细胞分析仪测得血小板平均值为 $52.2\times 10^9/L$, $S=21.45$;显微镜法测得血小板平均值为 $53.5\times 10^9/L$, $S=20.02$,两法测定结果 $P>0.05$,无显著性差异。血小板直方图分布低而宽,并有多峰出现的 113 例为二组,血细胞分析仪测得血小板平均值为 $38.4\times 10^9/L$, $S=16.9$;而显微镜计数法测得血小板平均值为 $66.1\times 10^9/L$, $S=23.12$,两法结果 $P<0.01$,有显著差异。4 例抽血不顺利的标本经血细胞分析仪测得血小板

平均值 $39\times 10^9/L$,重抽血后测得血小板平均值为 $168.5\times 10^9/L$ 。

3 讨论

MEK-6318 型血细胞分析仪计数血小板的原理,是直接计数 2~20fl 范围内的血小板,然后运用专利的拟合技术根据对数正态分布理论,用电子拟合线拟合 0~70fl 范围内的血小板数量作最终报告结果,具有双曲线的血小板直方图是它的标准结果^[1]。只具有单曲线的血小板直方图,只要呈正态对数分布,曲线均在 20fl 以内有明显的主峰,其仪器计数法和显微镜计数法较一致,与临床基本吻合^[2]。当血小板体积超过 24fl 时,依照仪器计数的原理,未将这些血小板纳入血小板的计数范围,使血小板计数偏低。

血小板是多功能的细胞,在生理止血及某些病理过程中起着重要作用。由于血小板易于黏附、聚集,在血涂片中均可看到血小板体积偏大并大小悬殊,少数标本血小板聚集成堆。当血小板体积偏大或聚集成较大颗粒状时,仪器只识别颗粒大小而不区别颗粒性质,由于血小板与红细胞计数都在同一通道进行,致使这些血小板被误认为是小红细胞而不纳入血小板计数范围,使血小板计数结果偏低。

采血过程中因操作缓慢、穿刺不顺、组织液混入、混匀不及时等均可促成血小板(PLT)聚集,导致计数结果偏低。在 PLT 直方图上提示有大颗粒存在,是造成血细胞分析仪测定血小板结果偏低的常见原因,须重新采血后测定。

参考文献

[1]李永红,钟步云.血细胞分析仪测血小板结果偏低的原因及纠正方法[J].临床检验杂志,2001,19(2):112~113

[2]赵江燕,钱厚明,吴亦宏.细胞分析仪测定血小板计数结果的分析[J].上海医学检验杂志,1998,13(2):127

(收稿日期:2006-07-17)

放疗患者静脉留置针临床应用与分析

陈海英 邹玉兰

(江西省肿瘤医院 南昌 330029)

关键词:放疗患者;静脉留置针;临床分析;护理

中图分类号:R 473.73

文献标识码:B

文献编号: 1671-4040(2007)01-0064-02

2005 年全年,我们对放疗患者进行了 348 例次留置针使用。使用结果表明,套管留置针操作简单、价廉,可减少患者反复穿刺的痛苦,并能保持静脉管道的连续通畅性,深受患者和家属的欢迎。现将 348 例次静脉留置针使用体会小结如下:

1 临床资料

我科主要收治胸腹部肿瘤放疗患者,静脉留置针主要用于以下几种情况:(1)肺癌脑转移需要保持静脉通道连续通畅者,如需要甘露醇一天多次治疗者。(2)短程化疗配合放疗者。(3)放疗期间配合使用扶正药需一段时间者。(4)反复住