

滴后,用采血卡片上的滤纸轻轻触摸,使血液自行吸入滤纸中,轻轻挤压足跟,使血液不间断地吸入滤纸内,血块直径大于 8mm,并渗湿滤纸两面,两面血斑直径相同。④若血流不畅,可将局部放松,从较大范围向伤口挤压,切忌在局部用力挤捏,以致组织液挤出,使血液稀释,影响筛查结果。⑤取血完毕,用棉球覆盖伤口,并用胶布固定不出血后送回病房。

4 体会

新生儿筛查工作中血样采集是中心环节,样品质量是关键。做好采血人员的岗前培训,积极探索和研究正确、快捷的

采血方法,提高采血人员的技术水平,做到一针穿刺成功。样品合格,有利于提高新生儿筛查的水平,促进儿童健康事业的发展。

参考文献

- 1 袁志芳,张卫红,王育舟. 采血部位及血样干燥时间对新生儿疾病筛查结果的影响. 中华护理杂志, 2000; 35(4): 225.
- 2 王成琪,陈中伟,朱盛修主编. 实用显微外科学. 北京:人民军医出版社, 1994. 275—280.

SF—3000 全血细胞计数仪应用保养体会

刘振义 卢 晓 李念顺

[中图分类号] R197.39

[文献标识码] A

近年来五分类血细胞分析仪在临床应用日益广泛,此类细胞分析仪在保证检验质量的前提下,减轻了检验人员的劳动强度,减少了白细胞人工分类计数的麻烦。sf-3000 全血细胞计数仪可以对血液细胞的多种组合进行定量分析。溶血剂采用不含氰化物无毒十二烷基磺酸钠(SLS),对环境无污染。RBC 和 PLT 运用电阻抗法,通过自动界标系统准确区分每个标本的不同细胞类型。WBC 检测通过两个检测通道,采用半导体激光流式细胞术检测分析细胞,通过双角度散射可以两种不同信息。一种是低角度前方散射光可以提供细胞大小的信息,另一种是高角度前方散射光可以提供细胞核、颗粒大小及密度的信息。每个检测标本带两个散点图和 RBC 及 PC 的直方图。共提供 23 项有关参数。样品处理及结果如有异常,提示非常简捷而实用,可以有针对性的复查血片,既避免漏检又提高检验质量加快检验速度。这是两分在输出时可以分别从彩色三点图和文字给以提示。两个彩色三点图分别从不同颜色表示每一种细胞组合,所以从图上可以直观地看出红细胞分类及各类细胞含量,还可以获得异常细胞信息。从红细胞和血小板的直方图可以看出红细胞和血小板大小分布情况及数量多少,直观方便。同时,仪器所提供的文字类,三分类仪器所达不到的。现就 SF-3000 使用及保养中遇到的问题谈一点体会:

WBC, PC 各参数显微镜检验与仪器对照如下。

1 WBC 分类对照

1.1 EC 计数对照:共收集 43 份标本(15 例 EC 升高, 28 例正常),符合率为 100%,二者数值上略有差别,原因是仪器细胞计数量大而手工计数细胞量少,应以仪器为准。

1.2 Baso 计数对照:共收 Baso 升高标本 11 例(慢粒),符合率 100%,二者数值上略有差异,原因同 EC 计数。

1.3 异常提示对照:①原始细胞/异型淋巴提示:共收集 57 例由该提示标本显微镜复查血片查到异型淋巴 31 例,查到幼稚细胞 12 例,其特异度 75.4%。复查 100 例无提示血液标

本无 1 例异常,真阴性率 100%。②有核红细胞提示:共收集 20 例由该提示标本,查到有核红细胞 16 例。特异性 80%。

因此该仪器对异常细胞提示敏感度高,同时在 WBC 两个彩色三点图上也有提示,对仪器提示原始细胞,异型淋巴及有核红细胞的标本必须涂片显微镜检查。这对白血病,溶贫, MDS 等疾病的诊断及疗效观察是很有帮助的。

2 PC 计数的观察(手工采用阿氏法)

2.1 PC 减少($PC < 80 \times 10^9/L$):共采集 40 份 PC 减少标本,符合率 82.5%(33/40)。其中 7 份不符(临床诊断为 ITP, MDS, HA, RAC, SLE 等),但是同时有血小板形态异常提示(如巨大 PC, PC 粘附聚集等)。由此可见,凡是血小板形态异常者,仪器计数不准,是其不足之处也是目前无法解决的问题,只有通过手工计数加以弥补。对于化疗、AA 等引起的血小板减少者,二者结果一致可以以仪器计数为准。

2.2 PC 正常者($PC 100 \sim 300 \times 10^9/L$):共复查 100 份 PC 正常标本符合率 98%,因此该仪器 PC 计数是准确的。

2.3 PC 升高者($PC > 400 \times 10^9/L$):共收集 PC 升高标本 37 份,符合率(7/37)。81%不符者为脾切除后, CML 等,因为这类病人标本中有较多红细胞碎片,从而导致仪器计数有一定误差。但仪器有血小板不正常散点图及红细胞碎片异常提示。

由此可见,该仪器对于 PC 正常者,计数是准确的,而对于 PC 减低和 PC 升高者计数存在一定误差,因此对于仪器提示血小板形态异常,血小板聚集,红细胞碎片等标本采取人工复检,从而减少误差提高检验结果的准确性。

3 保养体会

SF-300 的保养除按使用说明书进行外,对自动进样系统应每天进行清洗。方法是在血常规专用试管中加入 2ml 清洗液,进行常规测定。笔者工作中曾遇到结果偏低而质控良好情况,查找原因为常规测定为自动进样而质控测定为手动进样,自动进样系统管路受污,导致进样不准所至。进行上述清洗数次故障消失,坚持上述清洗保养仪器运行良好。