

表 1 HFRS 病毒 IgM、IgG 抗体阳性患者与对照组血小板参数比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	PLT($\times 10^9 L^{-1}$)	MPV(fL)	PDW(%)	PCT(%)
HFRS 病毒 IgM 抗体阳性患者	46	54.63 \pm 14.31*	15.25 \pm 0.43*	16.78 \pm 1.19*	0.09 \pm 0.01*
HFRS 病毒 IgG 抗体阳性患者	50	167.41 \pm 27.95*#	14.92 \pm 0.28*	15.32 \pm 0.90*	0.12 \pm 0.04
对照组	45	276.81 \pm 32.92	8.27 \pm 0.82	10.43 \pm 1.37	0.15 \pm 0.02

*: $P < 0.05$, 与对照组比较; #: $P < 0.05$, 与 HFRS 病毒 IgM 抗体阳性患者比较。

3 讨 论

HFRS 一般都会伴有尿毒症、呼吸麻痹和出血, 严重时甚至可导致死亡, 发病初期与流行性感冒症状相似。HFRS 潜伏期 7~14 d, 多数患者潜伏后期、发病初期就可能有特异性 IgM 抗体产生, 发病后 IgG 抗体可持续多年, 且可获得牢固的免疫力^[5]。

研究表明感染汉坦病毒后由于病原体毒素及特异性免疫复合物沉积在血小板表面使得骨髓受到抑制、巨核细胞成熟障碍, 进而造成血小板参数发生一系列变化^[6-8]。本研究中, 46 例 HFRS 病毒 IgM 抗体阳性患者 PLT 及 PCT 明显低于对照组 ($P < 0.05$), 而 MPV 及 PDW 均明显高于对照组 ($P < 0.05$); 50 例 HFRS 病毒 IgG 抗体阳性患者 MPV 及 PDW 均明显高于对照组 ($P < 0.05$), 而 PLT 明显低于对照组 ($P < 0.05$); HFRS 病毒 IgM 抗体阳性患者 PLT 明显低于 HFRS 病毒 IgG 抗体阳性患者 ($P < 0.05$)。研究结果表明在疾病初期由于血小板破坏增加而引起 PLT 降低, 同时由于骨髓增生使 MPV、PDW 增加。

综上所述, 血小板参数在 HFRS 病毒感染中有一定的变化, 在 HFRS 病毒 IgM、IgG 抗体阳性期可通过监测血小板参数变化, 指导临床治疗。

• 经验交流 •

参考文献

- [1] 景钦隆, 罗雷, 肖新才, 等. 2001~2010 年广州市肾综合征出血热监测分析[J]. 热带医学杂志, 2012, 12(1): 15-18.
- [2] 刘大鹏, 刘颖丽, 姜杰, 等. 2012 年大连市肾综合征出血热患者抗体 IgM 监测结果分析[J]. 疾病监测与控制, 2013, 7(5): 304-305.
- [3] 韩占英, 魏亚梅, 韩旭, 等. 河北省 2011 年肾综合征出血热监测分析[J]. 中国媒介生物学及控制杂志, 2013, 24(3): 236-238.
- [4] 李怀昕, 王敬忠, 李媛, 等. 深圳 2005~2011 年肾综合征出血热流行病学特征分析[J]. 现代预防医学, 2013, 40(13): 2397-2398.
- [5] 张东锋, 王晓萍. 对肾综合征出血热患者检测的临床意义[J]. 国际检验医学杂志, 2010, 31(2): 180-181.
- [6] 冯友喜, 周亚军, 陈鑫. 肾综合征出血热患者血小板变化及临床意义分析[J]. 国际检验医学杂志, 2012, 33(16): 2048-2048.
- [7] 万宝美, 刘淑君, 尹燕明, 等. 血小板参数对肾综合征出血热的诊断价值[J]. 中华传染病杂志, 2003, 21(6): 433-434.
- [8] 孙晓慧, 王缚颢. 肾综合征出血热患者血小板参数和功能指标的变化及临床意义[J]. 河北医科大学学报, 2005, 26(6): 315-316.

(收稿日期: 2014-04-19)

不同时间及湿度对网织红细胞手工计数结果的影响

侯会香¹, 赵俊红¹, 段雄波¹, 赵英君², 刘军敏¹, 甄志贤¹

(1. 河北省新乐市医院, 河北新乐 050700; 2. 河北省新乐市中医院, 河北新乐 050799)

摘要:目的 探讨不同时间及湿度对网织红细胞手工计数结果的影响。方法 收集 50 例门诊患者的静脉血样, 分别采用日本 Sysmex XT-4000i 全自动血液分析仪和显微镜下手工法进行网织红细胞计数, 比较不同时间及湿度对网织红细胞手工计数结果的影响。结果 网织红细胞百分率在同一放置时间, 不同湿度组间比较差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。同一湿度下, 涂片放置 10 min 时网织红细胞百分率与放置 60 min 和 120 min 比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。涂片在湿度为 30%, 放置 10 min 后检测结果为 (1.31 \pm 0.34)%, 与 Sysmex XT-4000i 全自动血液分析仪检测结果 [(1.31 \pm 0.15)%] 比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。结论 湿度在 30%, 染色后放置时间在 30 min 以内网织红细胞手工计数效果最好。

关键词: 网织红细胞; 计数; 时间; 湿度

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2014.19.055

文献标识码: B

文章编号: 1673-4130(2014)19-2689-02

网织红细胞计数是判断骨髓造血情况和疗效观察的重要指标。尤其在骨髓移植、肿瘤化疗及贫血类型的诊断及疗效观察中都具有重要的临床价值。《全国临床检验操作规程》中没有明确规定网织红细胞活体染色制片后计数的条件, 但在实际工作中, 笔者发现制片后不同湿度及时间计数, 会影响计数结果的准确性。为此笔者采集了 50 例门诊患者的静脉血液标本, 观察不同时间及湿度对网织红细胞手工计数结果的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料 采集 50 例门诊患者的血液标本。

1.2 试剂与仪器 珠海贝索生物技术有限公司的 10 g/L 煌

焦油蓝染液; 日本 Sysmex XT-4000i 全自动血液分析仪及配套试剂; 日本 Olympus BX-43 显微镜, Miller 窥盘。

1.3 方法 采集 50 例患者静脉血 2 mL 于乙二胺四乙酸二钾 (EDTA-K₂) 抗凝真空管中, 采用日本 Sysmex XT-4000i 全自动血液分析仪检测后, 选择血红蛋白在 110~150 g/L 之间的全血标本 36 例进行网织红细胞计数。取 1 支小试管分别加染色液 0.2 mL 及静脉血 0.2 mL 混匀, 置室温染色 30 min 后制涂片。每个标本共制涂片 24 张, 分 3 组, 每组 8 张, 分别在湿度为 30%、55%、80% 的环境下, 放置 10 min、30 min、60 min、120 min, 每次 2 张涂片。采用 Miller 窥盘进行网织红细

胞计数,计算 1 000 个红细胞中网织红细胞百分率。参考值:成人 0.5%~1.5%,新生儿为 2.0%~6.0%^[1]。

1.4 统计学处理 采用 SPSS13.0 软件进行统计学分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用方差分析,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

网织红细胞百分率在同一放置时间,不同湿度组间比较差异有统计学意义($P < 0.01$)。同一湿度下,涂片放置 10 min 时网织红细胞百分率与放置 60 min 和 120 min 比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。涂片在湿度为 30%,放置 10 min 后检测结果为 $(1.31 \pm 0.34)\%$,与 Sysmex XT-4000i 全自动血液分析仪检测结果 $[(1.31 \pm 0.15)\%]$ 比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。

3 讨论

网织红细胞计数作为协助诊断骨髓红细胞增生情况的一项指标,由于其操作简单、费用低廉,得到临床广泛的应用^[1-3]。目前部分全自动血液分析仪能检测网织红细胞及其相关参数,其原理多采用了氩氟激光光束、射频、电阻抗及高精度专用检测通道进行测定^[2],其结果准确,因而得到临床广泛认可。但是能同时检测网织红细胞的全自动血液分析仪及配套试剂昂贵,故广大基层医院仍旧采用操作简单、价格低廉的显微镜法进行网织红细胞手工计数。

采用普通显微镜进行网织红细胞手工计数受染色时间、染色温度等影响较大。目前普遍认为温度在 18~25 °C,染色时间为 30 min,进行显微镜下网织红细胞手工计数效果较好^[4],

• 经验交流 •

但对于涂片制作后不同放置时间及湿度对网织红细胞手工计数结果的影响报道较少。本文发现涂片制作后,放置时间越长,湿度越大,对结果影响越大。可见放置时间和湿度也是影响显微镜下进行网织红细胞手工计数的因素,尤其在夏季潮湿季节或南方较潮湿地区,注意湿度的影响尤为重要。笔者认为湿度为 30%,染色后放置在 30 min 以内效果最好,与 Sysmex XT-4000i 全自动血液分析仪检测结果最为接近。网织红细胞计数的减少所产生的原因可能是网织红细胞在血液涂片上继续成熟为成熟红细胞。较大的湿度更接近人体的微环境,比干燥环境更利于网织红细胞成熟^[5]。同时较大湿度下,水使红细胞更易溶解破坏,但其具体原因仍待研究。

参考文献

- [1] 李美兰,黄建. 仪器法检测新生儿网织红细胞计数结果的分析[J]. 检验医学与临床,2011,8(9):1043-1044.
- [2] 王永明,王北宁. 温度和时间对网织红细胞计数的影响[J]. 临床检验杂志,1997,15(6):371-371.
- [3] 乐家新,丛玉隆,兰亚婷,等. 网织红细胞计数与分群测定及临床应用探讨[J]. 临床检验杂志,2003,21(4):231-233.
- [4] 李翠琴. 温度和时间对网织红细胞计数的影响[J]. 实用医技杂志,2005,12(9):1129.
- [5] 朱晓雪,彭明婷,施丽飞,等. 网织红细胞计数质控物的均匀性和稳定性评价[J]. 临床输血与检验,2009,11(2):113-117.

(收稿日期:2014-03-15)

血液病和肿瘤患者输注机采血小板的临床观察

张楠

(平煤神马医疗集团总医院输血科,河南平顶山 467099)

摘要:目的 通过观察血液病及肿瘤患者输注机采血小板的临床疗效,探讨血小板无效输注的影响因素。**方法** 对该院 114 例患者(577 次)按血小板输注次数进行分组,计算血小板计数增加校正指数(CCI)。采用简易致敏红细胞血小板血清学技术(SEPSA)检测血小板抗体等指标来判断临床疗效。**结果** 输注血小板 1~2 次有效率为 94.3%,3~5 次有效率为 81.8%,5 次以上有效率为 48.0%。随着输注次数的增加,血小板输注有效率下降,不同输注次数的输注有效率比较差异均有统计学意义($P < 0.05$)。血小板抗体阳性组与血小板抗体阴性组血小板输注有效率比较,差异有统计学意义($P < 0.01$)。**结论** 机采血小板输注对提升血小板数量,改善出血症状有积极作用,反复输注会影响血小板输注的疗效。

关键词: 血液病; 肿瘤; 血小板输注; 机采血小板; 无效输注

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2014.19.056

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2014)19-2690-02

血小板输注无效是指患者在输注合适剂量的血小板后效果不佳或完全无效,输入的血小板在患者体内存活期很短,临床出血表现也未见改善。反复输注血小板的患者,血小板输注无效的发生率为 30%~70%^[1]。通过对本院 114 例(577 次)多次输注血小板的血液病和肿瘤患者,采用简易致敏红细胞血小板血清学技术(SEPSA)进行血小板抗体检测并观测临床输注效果,计算输注前后血小板计数和输注 1 h、24 h 后血小板计数增加校正指数(corrected count increment,CCI),对患者接受血小板输注的次数与疗效进行统计。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集本院 2012 年 1 月至 2013 年 12 月间收治的血液病和肿瘤患者 114 例为研究对象,其中,男性 69 例,女性 45 例;年龄 26~81 岁。其中,白血病 74 例,恶性淋巴瘤

10 例,肺癌 11 例,胃癌 9 例,肝癌 5 例,子宫内膜癌 2 例,胆囊癌 2 例,卵巢癌 1 例。血液病患者均根据血液病诊断及疗效标准进行诊断^[2]。

1.2 机采血小板的制备与应用 机采血小板均由平顶山市中心血站提供,供者均符合《卫生部献血者健康检查标准》。采集的血小板用 Plus CS3000 血细胞分离机(Baxter 公司)按要求和标准处理,所采集的血小板为 1 个治疗量(1 U,200~250 mL),平均含血小板 2.5×10^{11} 个。采集后在 48 h 内输注。成人在 30~45 min 内输完 1 U 的血小板,儿童需控制输注速度。

1.3 输注血小板适应证 血小板生成障碍、稀释性血小板减少、皮肤及黏膜出血、伴或不伴内脏及颅内出血、血小板计数小于 $20 \times 10^9 \text{ L}^{-1}$ 的患者给予机采血小板输注。

1.4 方法