

等<sup>[6]</sup>。

全自动血细胞分析仪极大地降低了检验工作者的劳动强度,提高了工作效率,但作者认为即使应用再高档的血细胞分析仪也不能完全代替显微镜手工分类镜检。仪器的计数性能再好,对异常形态细胞的检测也只能起到过筛作用,要坚决反对用了血细胞分析仪后就一律不做显微镜手工分类镜检的错误倾向,对于仪器提示异常或临床上高度怀疑细胞形态有异常的标本均应进行显微镜手工分类镜检,这样才能尽可能地减少和杜绝误诊、漏诊病例的发生,给临床提供更真实、更准确的相关信息。

参考文献

[1] 叶应妩,王毓三. 全国临床检验操作规程[M]. 南京:东南大学出版社,1991:70-73.

[2] Jones RG, Faust AM, Matthews RA. Quality team approach in evaluating three automated, hematology analyz-

ers with five-part differential capability[J]. Am J Clin Pathol,1995,103(2):159-166.

[3] 张霞. Sysmex XT-1800i 血细胞分析仪白细胞不分类报警信息与镜检结果对比分析[J]. 中国医药导报,2010,7(9):70.

[4] 张军,张雪,张丽娜. 对 XT-1800i 五分类血液分析仪报警系统的评价[J]. 职业与健康,2008,24(12):1164-1165.

[5] 刘淑航,刘昕鸣,于庭,等. 血细胞分析仪白细胞分类异常警句分析及临床应用的评价[J]. 中国实验诊断学,2006,10(7):804-805.

[6] 陈梅,肖旺贤,段朝辉. Sysmex XE-2100 全自动血细胞分析仪对形态异常细胞提示功能评价[J]. 中华医学研究杂志,2004,4(5):399-400.

(收稿日期:2010-09-08)

# 静脉血放置时间对血常规测定结果的影响

李梅(河南省信阳市中医院检验科 464000)

**【摘要】 目的** 探讨 EDTA-K<sub>2</sub> 抗凝静脉血样品放置时间对 MEK7222K 全自动血细胞分析仪测定结果的影响。**方法** 随机选择来自信阳市中医院的以 EDTA-K<sub>2</sub> 抗凝的静脉全血一人次 8 份,分别在即刻(0)、1、2、4、6、8、12、24 h 各取 1 份在 MEK7222K 五分类血细胞计数仪上检测。**结果** 在室温(20~25 ℃)条件下,不同时间保存的标本,其结果有明显的差异。**结论** 静脉血样品应尽量在 1 h 内测定完毕。

**【关键词】** 静脉血; 全自动血细胞分析仪; 放置时间

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.05.050 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2011)05-0606-02

血液常规检查过去常采用皮肤采血,其主要缺点是易于溶血、凝血和可能混入组织液。皮肤采血检查结果重复性差、易发生凝块,现在多已改用静脉采血<sup>[1]</sup>。随着全自动血细胞分析仪在全国各级大小医院检验科的逐步普及,采用静脉血的意义也已为大家逐步接受。但在各大中型医院由于每天标本量比较多,在检测及时性方面不能保证。为探讨静脉血放置时间对 MEK7222K 全自动血细胞分析仪测定结果的影响,作者做了本次试验,现报道如下。

## 1 材料与方 法

**1.1 仪器与试剂** 日本光电 MEK7222K 全自动血细胞分析仪及原装配套试剂,实验前该仪器已校准。

**1.2 标本** 选取本院经 EDTA-K<sub>2</sub> 抗凝的静脉全血一人次 8 份,测定前按说明书要求充分混匀。

**1.3 方法** 抽取用 EDTA-K<sub>2</sub> 抗凝的静脉全血用 MEK7222K 全自动血细胞分析仪定时测定,以观察标本存放时间对测定结果的影响。

**1.4 判定标准** 以即刻(0 h)的测定结果为基准,其他时间点的测试结果与之比较,以白细胞参数变化率大于 3%、红细胞参数变化率大于 2%和血小板参数变化率大于 5%为有意义<sup>[2]</sup>。

## 2 结 果

不同时间内 MEK7222K 全自动血细胞分析仪在室温下的测定结果见表 1。

表 1 不同时间段各项血指标的测定结果

检测项目	0 h	1 h	2 h	4 h	6 h	8 h	12 h	24 h
WBC( $\times 10^9/L$ )	4.2	4.3	4.2	4.2	4.3	4.3	4.2	4.2
RBC( $\times 10^{12}/L$ )	4.44	4.48	4.48	4.45	4.45	4.49	4.49	4.35*
Hb(g/L)	128	130	129	130	129	128	129	128
Hct%	36.9	37.1	37.0	36.8	37.1	37.4	37.5	37.6
MCV(fL)	83.1	82.8	82.6	82.7	83.4	83.3	83.5	86.4*
MCH(pg)	28.8	29.0	28.8	29.2	29.0	28.5	28.7	29.4*
MCHC(g/L)	347	350	349	353	348	342	344	340*
RDW%	13.5	13.4	13.3	13.3	13.5	13.6	13.4	13.5
PLT( $\times 10^9/L$ )	129	145**	151**	152**	140**	150**	152**	148**
MPV(fL)	5.0	6.1**	6.0**	6.2**	6.3**	7.0**	6.6**	7.6**

续表 1 不同时间段各项血指标的测定结果

检测项目	0 h	1 h	2 h	4 h	6 h	8 h	12 h	24 h
NEUT%	55.5	55.6▲	54.6▲	53.8▲	53.0▲	52.9▲	51.4▲	33.3▲
MON%	4.7	4.8▲	5.1▲	4.8▲	5.1▲	5.6▲	5.6▲	8.9▲
LYM%	36.3	36.2▲	36.9▲	38.4▲	39.1▲	38.3▲	39.8▲	54.5▲

注:与 0 h 比较,\* 表示红细胞参数变化率大于 2%;\*\* 表示血小板参数变化率大于 5%。▲表示白细胞分类随放置时间延长。NEUT 呈逐渐下降趋势,LYM、MON 呈逐渐上升趋势。WBC 指白细胞,RBC 指红细胞,Hb 指血红蛋白,Hct 指红细胞比容,MCV 指平均红细胞体积,MCH 指平均红细胞血红蛋白含量,MCHC 指平均红细胞血红蛋白浓度,RDW 指红细胞体积分布宽度,PLT 指血小板计数,MPV 指平均血小板体积,NEUT 指中性粒细胞,MON 指单核细胞,LYM 指淋巴细胞。

### 3 讨 论

血常规检测是临床检验中常规的检验项目之一,所以其标本量较其他项目也相应更多一些,有时因为一些原因导致标本不能及时检测或及时送检。作者在本次实验中使用日本光电 MEK7222K 五分类全自动血细胞分析仪检测,选择了 13 项作为观察指标。白细胞参数方面:各标本 WBC 测定值 24 h 内基本稳定,变化率小于 3%,而对于 WBC 分类,因中性粒细胞、淋巴细胞、单核细胞直接计数的量较少,只要发生微小的变化,就会影响分类构成比<sup>[3]</sup>,表现为随着放置时间的延长,中性粒细胞比例呈逐渐下降趋势,单核细胞、淋巴细胞比例呈逐渐上升趋势,这与乐家新和丛玉隆<sup>[2]</sup>的报道相一致。红细胞参数方面:Hb、HCT 和 RDW 在 24 h 内基本稳定,变化率小于 2%,RBC、MCV、MCH、MCHC 在 12 h 内保持稳定,24 h 有所变化,变化率大于 2%。这可能是红细胞本身能量代谢方面的原因,随着时间的延长,血浆中的葡萄糖减少,维持红细胞形态所必需的各种泵的运转因能量供应中断而停止,不能维持红细胞自身的正常渗透压或形态,导致红细胞的体积随着葡萄糖的消耗殆尽而增大,MCV 也明显增大,随后,部分红细胞膜破裂导致红细胞计数轻度减少<sup>[4]</sup>。血小板参数方面:与 0 h 比较,PLT、MPV 在 1 h 时有很明显的变化,变化率大于 10%,这可

能与血小板的可逆性聚集有关。

综上所述,在室温条件下,MEK7222K 全自动血细胞分析仪所用的抗凝血标本在白细胞计数和红细胞参数方面 12 h 内变化没有临床意义,但在血小板参数方面 1 h 已经有明显变化,且在白细胞分类方面随着放置时间的延长,变化越来越大。所以,为了保持血常规检测中各项指标特别是血小板参数的稳定,在获得标本的 1 h 内应尽量完成检验,以保证检验结果的及时性和准确性。

### 参考文献

- [1] 熊立凡,李树仁. 临床检验学[M]. 北京:人民卫生出版社,2005:6.
- [2] 乐家新,丛玉隆. 血标本保存条件对血细胞分析仪测定结果的影响[J]. 军医进修学院学报,2006,27(2):123.
- [3] 沈迎红. 血液细胞分析仪白细胞分类计数与镜检复核[J]. 江西医学检验,2003,21(5):393-394.
- [4] 万震. 血常规测定结果与血标本放置时间的关系[J]. 医药论坛杂志,2009,30(24):99-100.

(收稿日期:2010-09-10)

## 294 例幽门螺杆菌感染检测分析

普永冰,郭丽红,张 丽(云南省玉溪市中医院 653100)

**【摘要】 目的** 分析幽门螺杆菌(HP)感染人群的 HP 分型情况及分布情况,探讨其临床治疗。**方法** 利用免疫印迹法判断 HP 感染类型。**结果** 在 HP 感染人群中以 I 型 HP 现症感染为主,其中男 68 例,女 29 例,共 97 例,占感染人群 59.8%。在可溶性幽门螺杆菌抗原(S-HP)、细胞毒素相关蛋白(CagA)、空泡细胞毒素 A(VacA)、尿素酶 B(UreB)、鞭毛蛋白(FLA)、尿素酶 A(UreA)6 项检测带中,阳性阴性组合模式有 20 多种,最常见的以 HP I 型现症感染模式多见,男性感染 HP 情况大于女性( $P < 0.05$ )。**结论** 在玉溪市 HP 感染阳性患者中以 I 型 HP 现症感染多见,占 HP 抗体阳性 59.8%。应引起人们高度重视。HP 抗原抗体检测出现 20 多种组合模式中,常见模式中的男性感染明显高于女性( $P < 0.05$ )。患者经临床治疗后,抗原抗体检测模式发生变化,根据一些抗体检测变化可预测胃病的严重程度,以便更好地服务于临床治疗和科研工作。

**【关键词】** 幽门螺杆菌感染; 幽门螺杆菌; 免疫印迹法; 抗体

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.05.051 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2011)05-0607-03

随着社会化大生产的发展,由于人们生活习惯改变及周围环境的污染因素,消化系统疾病逐年增多。幽门螺杆菌(HP)感染发生率农村人群高于城市<sup>[1]</sup>,与社会经济、卫生状况密切相关<sup>[2]</sup>。本文主要探讨 HP 感染人群的 HP 分型情况及实验室检测抗原抗体模式分布、临床治疗后的变化情况。

### 1 对象与方法

**1.1 研究对象** 受检者为 2006 年 8 月至 2008 年 3 月在本院住院及门诊有胃炎、胃溃疡、十二指肠溃疡、胃癌等患者。在接

受免疫印迹法检测的 294 例中,男 149 例,女 145 例,年龄 3~90 岁。

#### 1.2 试剂和原理

**1.2.1 试剂** 上海元谷科技发展有限公司提供 HP 免疫印迹试剂盒。

**1.2.2 试剂盒组成** (1)浓缩洗涤液;(2)酶联试剂;(3)显色剂 A;(4)显色剂 B;(5)终止液;(6)印迹薄膜;(7)标准带。

**1.2.3 试剂原理** 先将幽门螺杆菌的混合抗原用十二烷基硫