



· 影像与检验 ·

全自动血细胞分析仪联合血涂片细胞形态学在血常规检验中效果观察

李 金 (柳州市中医医院 广西柳州 545001)

摘要：目的 研究全自动血细胞分析仪联合血涂片细胞形态学在血常规检验中效果。**方法** 抽选来自 2019 年 1 月至 2019 年 4 月期间在我院进行血常规检验的患者 (86 例)，按照抽签随机法将其分为两组 (各 43 例)，对照组采用全自动血细胞分析仪进行检验，观察组则在对照组的基础上增加血涂片细胞形态学实施检验，比较两组血细胞阳性检查率、相关阳性检出率及一致性检验检出率。**结果** 观察组检验结果阳性检出率显著优于对照组，差异具有统计学意义， $P < 0.05$ ；观察组检验血液相关细胞阳性检出率显著优于对照组，差异具有统计学意义， $P < 0.05$ ；观察组诊断满意率显著高于对照组，差异具有统计学意义， $P < 0.05$ 。**结论** 对血常规检验中运用全自动血细胞分析仪联合血涂片细胞形态学实施检验，能够提升诊断阳性率，避免误诊、漏诊的情况出现，在临床上显示出卓越成效。

关键词：全自动血细胞分析仪；血涂片细胞形态学；血常规检验；诊断阳性率

中图分类号：R446.111 **文献标识码：**A **文章编号：**1009-5187 (2020) 05-074-02

随着医疗科技的不断进步，血常规检验是诊断疾病的主要手段，目前常见检验方式包括血细胞分析仪检验和血涂片细胞形态学，但何种检验方式最佳，目前尚无定论，全自动细胞检测仪虽然具有操作方便、检测结果精确等诸多优势，但却存在着细胞形态识别方面不明显的缺点，因此导致误诊率及漏诊率居高不下^[1-2]。而血涂片形态学检验能够很好的进行细胞形态检验，弥补了全自动血细胞分析仪的缺点^[3]。目前临床关于两者联合的检验方资料少之甚少^[4]。鉴于此，本文将血涂片细胞形态学和全自动血细胞分析仪同时应用于血常规检验，现将方法、结果进行总结，详情内容如下：

1 资料与方法

1.1 一般资料

抽选来自 2019 年 1 月至 2019 年 4 月期间在我院进行血常规检验的患者 (86 例)，按照抽签随机法将其分为两组 (各 43 例)，其中对照组中男 23 例，女 20 例，年龄范畴 34-53 岁，年龄均值 (40.39±1.28) 岁，观察组中男 21 例，女 22 例，年龄范畴 35-54 岁，年龄均值 (41.68±1.34) 岁。(1) 纳入标准：①本研究经医院伦理许可；②。排除标准：①中途退出研究者；②具有重大精神疾病者；③具有血液型传染病患者。按照统计学概念分析，可行比对， $P > 0.05$ 。

1.2 方法

对照组采用全自动血细胞分析仪 (迈瑞 5390)、原装配套试剂、显微镜 (OLTMPUS; CX31)，叮嘱患者清晨空腹抽取静脉血，将其放置于真空抗凝管中摇晃均匀后 2h 内完成检验，将血液样本制作为 2 张厚薄适宜的血片，运用瑞氏染色法进行染色然后进行镜检，分析细胞特点。观察组则在对照组的基础上运用血涂片细胞形态学检验，抽血部位及方法和对照组相同，将受检者血液标本放置于抗凝试管中摇匀后进行染色处理，涂片完成后用显微镜观察血小板、白细胞、红细胞计数等情况，并将检验结果进行详细记录。

表 2：两组检验血液相关细胞阳性检出率 [例 (%)]

组别	n	淋巴细胞	单核细胞	嗜酸性粒细胞	中性粒细胞
对照组	43	18 (41.86)	19 (44.19)	21 (48.84)	20 (46.51)
观察组	43	26 (60.47)	30 (69.77)	29 (67.44)	28 (65.12)
χ^2	-	6.930	13.346	7.108	7.021
P	-	0.008	0.000	0.007	0.000

2.3 两组诊断满意率

观察组诊断满意率显著高于对照组，差异具有统计学意

1.3 观察指标

(1) 比较两种检验方法血红蛋白、白细胞、红细胞的阳性检出率。阳性检出标准：满足白细胞、红细胞计数降低或白细胞计数增多的一项要求并且仪器无警报响应，正常标准：白细胞计数不在 $3.0-15.0 \times 10^9/L$ 范围内，红细胞计数不在 $2.0-6.0 \times 10^9/L$ 范围内，血红蛋白水平不在 60-150g/L 范围内。(2) 统计两组检验方法淋巴细胞、单核细胞、嗜酸性粒细胞、中性粒细胞的阳性检出率。阳性检出标准：中性粒细胞 > 0.85 、单核细胞 > 0.15 、淋巴细胞 > 0.60 、嗜酸性粒细胞 > 0.10 。(3) 采用口头询问的方式，分析受检者对何种诊断方式更为满意，分别是满意、较满意、不满意，计算诊断满意率，公式为 (满意、较满意) / 总例数。

1.4 统计学处理

全文数据均采用 SPSS 19.0 统计软件进行计算分析，其中均数 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 用于表达计量资料， χ^2 用于检验计数资料，P 决定是否有差异，其中 $P < 0.05$ 表示数据具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组检验结果阳性检出率

观察组检验结果阳性检出率显著优于对照组，差异具有统计学意义， $P < 0.05$ ，见表 1：

表 1：两组检验结果阳性检出率 [例 (%)]

组别	n	血红蛋白	白细胞	红细胞
对照组	43	15 (34.88)	21 (48.84)	23 (53.49)
观察组	43	26 (60.47)	29 (67.44)	32 (74.42)
χ^2	-	13.125	7.108	9.501
P	-	0.000	0.007	0.000

2.2 两组检验血液相关细胞阳性检出率

观察组检验血液相关细胞阳性检出率显著优于对照组，差异具有统计学意义， $P < 0.05$ ，见表 2：

义， $P < 0.05$ ，见表 3：



表 3: 两组诊断满意率 [例 (%)]

组别	n	满意	较满意	不满意	诊断满意率
对照组	43	13	20	10	33 (76.74)
观察组	43	29	11	3	40 (93.02)
χ^2	-	-	-	-	7.021
P	-	-	-	-	0.008

3 讨论

血常规检验主要是分析血细胞的数量、红细胞计数、形态、血小板、白细胞、以及血红蛋白水平等,通过检验结果了解受检者,有无存在疾病,不仅可有效判断疾病,同时也能够了解患者临床很多重要的指标,确定患者是否停药或继续治疗,因此采用科学、有效的检验方式,能够有效避免不良情况的出现^[5-6]。

本文研究结果得出:观察组检验结果阳性检出率、检验血液相关细胞阳性检出率、诊断满意率显著高于对照组,差异具有统计学意义, $P < 0.05$ 。全自动血细胞分析仪通过利用射频电导、电阻抗法等电学等原理进行检验工作,有着操作简单、诊断时间缩短等诸多优势,但由于血细胞种类复杂,在筛查不正常细胞的过程中存在局限性,影响检测结果。而血涂片细胞形态学检验能够观察细胞学形态特点,对血液细胞的异常情况进行分析,降低检测误诊及漏诊率^[7]。

总而言之,对血常规检验中运用全自动血细胞分析仪联合血涂片细胞形态学实施监测,能够有效提升诊断效果,保证患者生命安全,为疾病的诊断及后续疾病的治疗提供科学、

有效的依据。

参考文献

- [1] 刘五香.全自动血细胞分析仪联合血涂片细胞形态学在血常规检验中的应用效果观察[J].河南医学研究,2017,26(7):1293-1294.
- [2] 全雅妍.全自动血细胞分析仪、血液涂片细胞形态学联合应用在血常规检验中所取得的临床效果研究[J].临床检验杂志(电子版),2020,9(3):253-254.
- [3] 王勋.使用全自动血细胞分析仪与用显微镜观察血涂片细胞形态的方法进行血常规检验的效果[J].当代医药论丛,2020,18(6):166-167.
- [4] 韩梅林.全自动血细胞分析仪联合血涂片细胞形态学在血常规检验中的应用效果[J].中西医结合心血管病电子杂志,2020,8(8):101,108.
- [5] 钟春燕.探讨全自动血细胞分析仪与血涂片细胞形态学在血常规检验中的联合应用[J].中国医疗器械信息,2019,25(23):152-153.
- [6] 张洪宇,于婧,陈海风,等.全自动血细胞分析仪联合血涂片细胞形态学在血常规检验中的临床意义[J].糖尿病天地,2019,16(7):114-115.
- [7] 韩晓娟,孔花娟.全自动血细胞分析仪联合血涂片细胞形态学检查在血液系统疾病筛查中的作用[J].临床医学研究与实践,2018,3(19):94-95.

(上接第 71 页)

参考文献

- [1] 姜友红,龚勇勇.探讨血清超敏 C 反应蛋白(hs-CRP)及血脂检测在糖尿病新发患者病情评估中的应用价值[J].首都食品与医药,2020,27(02):86.

(上接第 72 页)

$P < 0.05$;长期频采组的 Ca^{2+} 与非长期频采组相比更低,且长期频采组 PTH 与非长期频采组相比更高,差异明显,有统计学意义, $P < 0.05$ 。此研究结果表明,长期频采血小板会对献血者的骨代谢以及机体电解质产生影响。在献血者长期献血时,需要指导献血者应至少隔半年以上献血一次,以免使其频繁献血之后产生各种并发症。

综上所述,长期频采血小板会对献血者的骨代谢以及机体电解质产生明显影响,建议长期频采血小板献血者应该控制献血时间间隔,以免出现献血并发症。

参考文献

- [1] 王凯.长期频繁捐献单采血小板对献血者电解质和骨

- [2] 王晓波.糖尿病新发患者血清超敏 C 反应蛋白的临床检验价值分析[J].医学食疗与健康,2020,18(01):167+171.
- [3] 杨婷,王娜.糖尿病血清同型半胱氨酸、脂蛋白 a、超敏 C 反应蛋白联合检测的临床意义[J].糖尿病新世界,2018,21(10):49-50.

代谢的影响[J].临床输血与检验,2019(2):221-224.

- [2] 徐辉.不同频率机采血小板对献血者血小板生成素的影响效果分析[J].医学信息,2018,31(02):121.
- [3] 黄春秀,李卓成,刘远智,等.标准化干预方式预防柠檬酸盐抗凝剂对血小板捐献者骨代谢的影响[J].中国现代医药杂志,2017,19(12):55-58.
- [4] 王波,蒋玲,姚勇.单采血小板献血间隔期缩短对长期献血者外周血象血小板参数的影响[J].检验医学与临床,2019,16(14):2016-2018.
- [5] 雷晓娟.不同频率机采血小板对献血者血液常规生化的影响与分析[J].中国继续医学教育 2017,9(18):62-63.

(上接第 73 页)

者年龄、体型不会对该指标造成影响,是评估早期肾功能受损的敏感性标志物^[3]。

本次研究表明,观察组患者生化指标检验结果和生化指标检验阳性率明显优于对照组,组间数值差异有显著性意义, $P < 0.05$ 。由此可见三项生化指标联合检测,能够直观反映肾近曲小管受损程度,实现肾小管功能损害的早期诊断,应用价值较高,值得推广。

参考文献

- [1] 黄勇.探讨生化检测在糖尿病肾病早期诊断中的应用价值及临床意义[J].心理月刊,2019,14(02):93-95.
- [2] 林丽.生化检测指标对糖尿病肾病早期诊断的临床价值分析[J].基层医学论坛,2019,23(04):541-542.
- [3] 郑曼飞,魏丽华,彭云娟.生化检测指标对糖尿病肾病早期诊断的临床价值分析[J].基层医学论坛,2017,21(13):1679-1680.