

〔文章编号〕 1007-0893(2021)01-0078-02

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.01.036

血常规检验中静脉血检验与末梢血检验的结果比较

郭风涛 王明陪 刘冰冰

(漯河医学高等专科学校第三附属医院, 河南 漯河 462000)

〔摘要〕 **目的:** 比较血常规检验中静脉血检验与末梢血检验的结果差异。**方法:** 选取2019年10月至2020年4月在漯河医学高等专科学校第三附属医院接受血常规检验的体检人员62例, 根据采血部位不同将其分为静脉血检验的观察组(32例)和末梢血检验的对照组(30例), 对所有人员均实施末梢血检验和静脉血检验, 比较两种检验方式的血常规检验结果。包括红细胞(RBC)、白细胞(WBC)、中间细胞(MXD)、血红蛋白(Hb)、血小板计数(PLT)、红细胞比容(HCT)、红细胞平均血红蛋白浓度(MCHC)、红细胞平均体积(MCV)。**结果:** 两组受检者的RBC、MCV、MXD、PLT、MCHC比较, 差异均无统计学意义($P > 0.05$); 与对照组相比, 观察组受检者的WBC、HCT、Hb较低, 差异均具有统计学意义($P < 0.05$)。**结论:** 体检人员进行血常规检验时, 末梢血和采静脉血均可进行检验, 但是与末梢血检验结果相比较而言, 静脉血检验结果的准确度更高, 其检验结果与正常范围参考值更加接近。

〔关键词〕 血常规检验; 静脉血; 末梢血

〔中图分类号〕 R 446.1 〔文献标识码〕 B

人体的血液中主要包括有形细胞和液体, 在进行血液检验时, 血常规检验是基础的检验方式之一, 通过血常规检验, 能够发现血液中的红细胞、白细胞、血小板的细胞形态的改变情况, 临床诊断医师能够按照一定的诊断标准对病情进行判定。随着临床研究的逐步深入, 有研究人员发现采血部位不同, 血常规检验结果也可能存在着一定的差异^[1]。对此, 本研究选取了62例行血常规检验的人员, 通过对其实施静脉血检验和末梢血检验, 比较了两种检验方式的检验结果, 具体如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2019年10月至2020年4月在本院接受血常规检验的体检人员62例, 根据采血部位不同将其分为静脉血检验的观察组(32例)和末梢血检验的对照组(30例)。观察组中, 男性17例, 女性15例, 年龄26~64岁, 平均年龄(42.52 ± 3.21)岁; 对照组中, 男性17例, 女性13例, 年龄25~65岁, 平均年龄(42.73 ± 3.14)岁。两组受检者性别、年龄等一般资料比较, 差异均无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。

纳入标准: (1) 自愿接受血常规检验; (2) 受检者及家属知情同意参与本研究。排除标准: (1) 合并其他恶性肿瘤; (2) 合并严重的心、肝、肾等器官功能障碍; (3) 合并凝血功能障碍; (4) 合并精神疾病; (5) 合并传染性疾

病合并传染性疾病; (6) 合并血液系统疾病。

1.2 方法

对所有人员均实施末梢血检验和静脉血检验, 受检者清晨保持空腹。(1) 对照组受检者左手手指侧面进行穿刺, 采集其4 μ L末梢血, 置于抗凝管中待检。(2) 采集观察组受检者肘正中静脉位置4 mL血液标本, 置于真空管中待检。(3) 将稀释后的血液标本采用本院全自动血液分析仪对血液标本中的血常规进行检验, 检验过程严格按照血液分析仪使用说明书进行各项操作, 所有检验操作均需在室温无菌的环境下进行。

1.3 观察指标

比较两种检验方式的血常规检验结果, 指标包括: 红细胞(erythrocyte, RBC)、白细胞(leukocyte, WBC)、中间细胞(intermediate cell, MXD)、血红蛋白(hemoglobin, Hb)、血小板计数(platelet count, PLT)、红细胞比容(hematocrit, HCT)、红细胞平均血红蛋白浓度(mean corpuscular hemoglobin concentration, MCHC)、红细胞平均体积(mean corpuscular volume, MCV)。各指标正常范围如下, RBC: 女($3.5 \sim 5.0$) $\times 10^{12} \cdot L^{-1}$, 男($4.5 \sim 5.5$) $\times 10^{12} \cdot L^{-1}$; WBC: ($4 \sim 10$) $\times 10^9 \cdot L^{-1}$; MXD: ($0.2 \sim 1.5$) $\times 10^9 \cdot L^{-1}$; Hb: 女120~160 $g \cdot L^{-1}$, 男110~150 $g \cdot L^{-1}$; PLT: ($100 \sim 300$) $\times 10^9 \cdot L^{-1}$; HCT: 女0.37~0.43, 男0.42~0.48; MCHC: 300~360 $g \cdot L^{-1}$, MCV: 91~100 fL。如检验结果超过正常范围, 则判定为异常。

〔收稿日期〕 2020-09-18

〔作者简介〕 郭风涛, 男, 主管技师, 主要从事检验科工作。

1.4 统计学分析

采用 SPSS 20.0 软件进行数据处理，计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，采用 *t* 检验，计数资料用百分比表示，采用 χ^2 检验，*P* < 0.05 为差异具有统计学意义。

2 结果

两组受检者的 RBC、MCV、MXD、PLT、MCHC 比较，差异均无统计学意义 (*P* > 0.05)；与对照组相比，观察组受检者的 WBC、HCT、Hb 较低，差异均具有统计学意义 (*P* < 0.05)，见表 1。

表 1 两组受检者血常规检验结果比较

($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	RBC/ $\times 10^{12} \cdot L^{-1}$	WBC/ $\times 10^9 \cdot L^{-1}$	MCHC/g $\cdot L^{-1}$	PLT/ $\times 10^9 \cdot L^{-1}$	MXD/ $\times 10^9 \cdot L^{-1}$	HCT	MCV/fL	Hb/g $\cdot L^{-1}$
对照组	30	3.78 \pm 0.82	6.58 \pm 1.32	311.54 \pm 14.26	213.56 \pm 62.38	0.49 \pm 0.15	0.55 \pm 0.20	90.98 \pm 5.82	136.96 \pm 0.86
观察组	32	3.82 \pm 0.77	4.33 \pm 1.01 ^a	312.14 \pm 14.74	216.42 \pm 63.06	0.79 \pm 0.21	0.40 \pm 0.02 ^a	91.25 \pm 4.93	123.01 \pm 0.71 ^a

与对照组比较，^a*P* < 0.05

注：RBC—红细胞；WBC—白细胞；MCHC—红细胞平均血红蛋白浓度；MXD—中间细胞；Hb—血红蛋白；PLT—血小板计数；HCT—红细胞比容；MCV—红细胞平均体积

3 讨论

通过血常规检查，能够观察到血液中各种细胞的形态变化，诊断人员根据检查结果，结合某些疾病的诊断标准，则能够及时找出一些疾病的发病踪迹，比如病毒感染、贫血、凝血功能障碍等疾病，通过早期进行血常规检验，基本都能够及时明确^[2]。由于机体的新陈代谢活动直接取决于血液循环的运行情况，所以当血液中的部分细胞形态及数量出现异常变化时，血液病变情况就会对机体的部分组织及脏器造成影响^[3]。与此同时，如果机体部分脏器及组织出现异常病变时，血液中的细胞形态及数量也会发生明显的变化。

WBC 是机体内的免疫细胞，其主要作用就是及时消灭外界病毒对机体造成的影响，其结果主要能够体现出机体的免疫能力，如结果显示 WBC 水平降低，则考虑感冒、发热、贫血、病毒感染等疾病的发生。如 WBC 水平升高，则提示机体内出现了细菌感染、炎症、血液疾病等^[4]。Hb 检查结果一般能够体现出机体出现贫血的情况。PLT 主要作用凝血止血，还能够支持毛细血管内皮细胞生长，为机体提供营养。如 PLT 水平降低，则考虑凝血功能障碍^[5]。RBC 主要功能是对体内氧运输的各个环节进行协调，进一步确定贫血的严重程度。

随着医疗技术水平及医疗器械设备的不断更新，临床检验结果的准确率也得到了提升，由于末梢血大多来源于毛细血管，采集此部位血液时，需要对采血部位进行挤压，极易对血液中的部分组织造成稀释和破坏，并且采集时间比较长，

血小板计数降低。而静脉血受到外界因素干扰的几率比较小，皮肤的敏感性比较低，疼痛感较弱，也不会对受检者的情绪造成影响，重复操作性较强，误差率更低^[6]。本研究结果显示，两组受检者的 RBC、MCV、MXD、PLT、MCHC 比较，差异均无统计学意义 (*P* > 0.05)；与对照组相比，观察组受检者的 WBC、HCT、Hb 较低，差异均具有统计学意义 (*P* < 0.05)，且观察组结果更接近正常范围。

综上所述，体检人员进行血常规检验时，末梢血和采静脉血均可进行检验，但是与末梢血检验结果相比较而言，静脉血检验结果的准确度更高。

〔参考文献〕

- (1) 邱双成, 黄少兴, 曾耀. 血常规检验中进行末梢血检验与静脉血检验的结果分析 (J). 中国现代药物应用, 2020, 14(12): 92-94.
- (2) 郭吉珍. 探讨关于静脉血和末梢血在血常规检验中的对比研究 (J). 临床医药文献电子杂志, 2019, 6(A1): 167.
- (3) 张丽君. 血常规检验中进行静脉血检验与末梢血检验的结果对比研究 (J). 中国医药指南, 2019, 17(30): 48-49.
- (4) 苏秋月. 末梢血和静脉血在血常规检验中的应用效果对比 (J). 甘肃科技, 2019, 35(13): 136-137.
- (5) 陈靖, 高秀叶, 胡思明, 等. 新生儿末梢血与静脉血血常规检验结果对比研究 (J). 医药论坛杂志, 2018, 39(12): 53-55.
- (6) 左玉贤. 对比探究血常规检验中末梢血与静脉血的具体运用 (J). 临床检验杂志 (电子版), 2018, 7(4): 710-711.