

静脉采血法、末梢采血法为患者进行血常规检验的效果比较

覃燕琳

(印江县人民医院检验科)

摘要: 目的: 对比静脉采血法与末梢采血法的血常规检验效果。方法: 随机将 200 例接受血常规检验的患者分为对照组 (100 例, 采用末梢采血法)、观察组 (100 例, 采用静脉采血法), 最后进行对比。结果: 两组患者 PLT、RBC、Hb 等指标均有明显差异, 呈 $P < 0.05$, 但 MCHC 指标呈 $P > 0.05$ 。结论: 不同采集血液标本方式也会使检验结果存在一定差异, 但相对来说静脉采血法准确性更高。

关键词: 血常规检验; 静脉采血法; 末梢采血法; 实验室指标; 检验准确性

血常规作为临床中广泛应用的辅助检验项目之一, 与大便常规、尿常规统称为临床三大常规, 其是通过采集患者血液标本后, 借助全自动血液分析仪进行检验, 以明确患者 RBC、PLT、Hb 等血细胞的数量变化与形态分布情况, 引导医师对患者的疾病情况做出判定, 比如 Hb、RBC 低于正常值, 应考虑出血或贫血; WBC、NE 高于正常值, 则应考虑患者是否患有感染性疾病等等, 以为治疗方案的拟定提供帮助^[1-2]。由此可见, 血常规各项血细胞指标均有较高的敏感性, 能应对多种病理改变, 所以, 如患者自身病因尚未明确, 可通过血常规检验来做出辅助诊断, 不仅如此, 这种检验手段对临床医师评估患者治疗效果亦提供了有力支持, 可见血常规具有显著的诊断价值。但尽管如此, 血常规也存在一定局限性, 在检验期间, 也容易因人为因素或标本采集因素而影响到最终检验结果, 目前血常规血液标本采集方式以静脉采血、末梢采血为主, 有学者认为, 不同的采血方式, 也容易使检验结果存在偏差^[3]。基于此, 本文主要对这两种采血方式展开研究, 以明确血常规检验的最佳采血方式, 具体如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料

按照信封随机分组原则将在我院接受血常规检查的 200 例患者分为对照组、观察组各 100 例, 时间维度 2020 年 5 月份至 2021 年 5 月份, 两组患者资料呈 $P > 0.05$, 详见表 1:

表 1 两组患者资料对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	男性女性比例	年龄均值 (岁)
对照组	100	54:46	40.89 ± 5.18
观察组	100	58:42	40.92 ± 5.17
t	-	0.642	0.041
P	-	0.522	0.967

1.2 方法

对照组: 将患者左手无名指内侧作为采血点并进行按摩, 使局部组织处于充血状态, 按照要求采用 75% 乙醇棉签进行消毒, 待消毒剂完全干燥后, 方可选择一次性采血针刺入患者无名指内侧, 一般来说针刺深度控制在 2-3mm 为宜, 穿刺成功后立刻出针, 收集 80 μL 血液标本置入抗凝管, 最后启动全自动分析仪进行检验, 确保 1h 内检验完毕。

观察组: 在采集血液标本之前, 医护人员需详细告知患者采血前后应注意的问题, 比如采血前禁止摄入过于油腻的食物、禁食时间控制在 8h 以上、检验当天避免做剧烈运动等等, 以防止检验结果受到人为因素干扰。采血时, 要根据不同患者情况选择舒适体位, 并准备好止血带、一次性注射器、手套等物品。一般来说, 采集静脉血应首选肘静脉, 对于情况特殊的患者, 则可选择手背静脉, 血液标本采集完毕后, 要及时置入浓度为 1.5-2.2mg/mL 的 EDTA-K2 采血管, 充分混匀后应用抗凝剂, 确保其与血液标本充分混匀且不存在分层现象后, 放入冰箱, 温度控制在 4° C, 最后按照要求展开检验。

1.3 疗效评价: 对比两组患者血常规检验结果。

1.4 统计学方法

将数据纳入 SPSS22.0 软件中分析, $P < 0.05$ 为差异显著, 有统计学意义。

2 结果

两组患者 PLT、RBC、Hb 等指标均有明显差异, 呈 $P < 0.05$, 但 MCHC 指标呈 $P > 0.05$, 详见表 2:

表 2 两组患者血常规检验结果对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	PLT ($\times 10^9/L$)	RBC ($\times 10^{12}/L$)	Hb (g/L)
对照组	100	207.39 ± 49.01	3.51 ± 1.07	105.61 ± 15.89
观察组	100	231.17 ± 49.85	4.49 ± 1.15	117.47 ± 21.57
t	-	3.402	6.239	4.427
P	-	0.008	0.001	0.001
组别	例数	WBC ($\times 10^9/L$)	Hct	MCHC (g/L)
对照组	100	6.53 ± 1.19	0.47 ± 0.08	329.84 ± 19.52
观察组	100	5.48 ± 1.31	0.38 ± 0.05	329.81 ± 19.49
t	-	5.933	9.539	0.011
P	-	0.001	0.001	0.991

注: PLT、RBC、Hb 分别为血小板计数、红细胞计数、血红蛋白; WBC、Hct、MCHC 分别为白细胞计数、红细胞压积以及红细胞平均血红蛋白浓度。

3. 讨论

血液作为人体重要的特殊结构组织, 主要由两部分构成, 即血浆与血细胞, 可起到调整渗透压、维持酸碱平衡等作用, 如果人体出现异常情况, 血细胞正常数量与形态分布也会受到直接影响, 比如病菌在入侵人体后, WBC 指标会明显升高, 因为其能参与机体防御反应, 以抵御病菌^[4]。所以, 身体在出现异常情况时, 及时接受血常规检查, 能使医师根据患者不同细胞指标的变化来明确患者身体是否健康, 亦能引导医师对相关疾病做出辅助诊断, 这足以说明血常规这类检验方式的重要性^[5]。就目前来看, 我国医疗科技领域取得了长远发展, 各大医院也不断引进新型的检验设备, 这使临床诊断工作的准确性得到了进一步保障, 然而尽管如此, 血常规这类基础性辅助检验手段在实际应用过程中, 也仍旧容易在多种因素的干扰下, 使检验结果存在偏差, 这严重影响到了疾病诊断, 增加了误诊、漏诊风险, 亦降低了患者的治疗有效性。

经分析发现, 导致血常规检验结果存在偏差的主要因素以储存温度、放置时间、抗凝剂使用浓度为主, 但有学者认为, 采血方式的不同也可能影响最终检验结果。目前医师在对患者实施血常规检验之前, 会根据其情况来选择末梢采血法或静脉采血法, 末梢采血法即采集患者指尖血, 一般以左手无名指内侧为主, 这种采血方式有效降低了患者痛感, 对其造成的创伤更小, 且手指的毛细血管网非常丰富, 不存在较大的动、静脉血管, 能避免大量出血^[6]。但这种采血方式也存在不足之处, 首先, 人体指尖毛细血管循环血量较低, 采血针刺入后不易出血, 为促进血液流出, 医护人员往往会指导患者对穿刺部位用力反复挤压, 但手上存在较多的细菌, 容易污染到血液标本, 血液标本一旦被污染, 则会对血液细胞造成破坏, 以降低诊断准确性, 无法为临床提供有效的信息。

而静脉采血法虽然痛感略高于末梢采血法, 但在采血时会选择肘静脉、手背静脉这种血液循环性较强的血管, 在采血期间, 也能避免反复挤压采血部位而对血液标本造成污染, 亦能防止多种因素对整体检验工作造成影响^[7]。此外, 采集患者静脉血液能进一步保障血液的稳定性,

(下转第 90 页)

(上接第 66 页)

采集完毕后置于抗凝试管中,就算长期储存放置,也不易降低各项血细胞指标,以保障诊断准确性与有效性。为验证静脉采血法较末梢采血法存在的优势,本文将这两种采血方式应用到观察组与对照组患者血常规检验工作中,发现两组患者除 MCHC 指标外,各项指标均存在显著差异,呈 $P < 0.05$,这提示静脉采血法优势更为明显,也验证了这种采血方式的高度准确性。

虽然静脉采血法的准确性高于末梢采血法,但为进一步保障检验准确性,避免其他因素对检验工作造成干扰,应严格控制采血时间,以抽取清晨空腹静脉血为宜,倘若初次采血失败,需更换其他部位进行穿刺,防止发生溶血现象,血液标本采集完毕后,要在规定时间内送检,期间应避免大幅度的晃动标本,并合理调整储存温度,选择适宜的储存环境。此外,在采集患者血液标本之前,要询问患者是否服用或注射过药物,避免用药期间采血,最后也要充分重视医护人员的培训学习工作,从根源上避免人为因素影响检验结果。

综上,在为患者实施血常规检验时,建议选择静脉采血法。

参考文献

- [1]刘可. 用两种采血方法对进行血常规检验的受检者实施采血的效果对比[J]. 当代医药论丛, 2016, 14 (18):120-121.
- [2]滕洁丽. 应用静脉采血法,末梢采血法为患者进行血常规检验临床疗效评价[J]. 临床检验杂志(电子版), 2020, 009 (003):170-170.
- [3]董玲, 李兴忠, 李迪. 不同采血方法进行血常规检验在临床中的应用价值[J]. 医学美学美容, 2019, 028 (022):64-65.
- [4]王盛兰, 黄春红, 苏建虹. 静脉采血法、末梢采血法在血常规检验中应用效果分析[J]. 中外医学研究, 2019, 017 (001):71-72.
- [5]王峰娟. 不同采血方法进行血常规检验在临床应用中的研究[J]. 山西职工医学院学报, 2019, 029 (004):48-50.
- [6]肖光琼. 静脉采血与末梢采血两种方法在血常规检验中的应用效果[J]. 人人健康, 2020, 523 (14):264-264.
- [7]焦国立, 黄华, 潘桂琼. 静脉采血与末梢采血方法在血常规检验中的效果对比[J]. 中国实用医药, 2019, 014 (021):79-80.