

• 经验交流 •

不同采血法对血常规检测结果的影响

张彩华,王开蓉  
(四川省广元市中医院检验科 628000)

**摘 要:**目的 探讨不同采血法对血常规检测结果的影响。方法 2013 年 1 月至 2013 年 3 月期间,该院 160 例血常规检测患者,根据采血方法不同,分为对照组(末梢血)和观察组(静脉血),每组各 80 例,比较两组血常规检测结果。结果 与对照组相比,观察组 RBC、Hb、Hct、MCV、MCHC、PLT 水平均明显升高,WBC 水平显著降低,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。结论 静脉血常规检测结果较准确,建议应用静脉采血。

**关键词:**末梢血; 静脉血; 采血法; 血常规  
**DOI:**10.3969/j.issn.1673-4130.2014.01.047 **文献标识码:**B **文章编号:**1673-4130(2014)01-0106-03

血常规检查作为临床中最常见的血液学检查项目,主要是对人体血液内细胞、分子进行检测,发现细胞数量、形态学的变化情况,为临床诊断提供客观理论依据<sup>[1]</sup>。不同采血方法,对血常规检测结果会出现不同的影响<sup>[2]</sup>,其中末梢血采血法作为传统采血法,痛苦相对较小,易于接受,被广泛应用于临床中<sup>[3]</sup>。但近年来,研究表明静脉血检测结果更具参考价值<sup>[4]</sup>。本研究中,对末梢血采血法和静脉血采血法的血常规检测结果进行比较和分析,现将结果报道如下。

1 资料与方法

**1.1 一般资料** 2013 年 1 月至 2013 年 3 月期间,本院 160 例血常规检测患者,根据采血方法不同,分为对照组(末梢血)和观察组(静脉血),每组各 80 例。80 例对照组患者中,男 45 例,女 35 例,年龄 25.0~64.0 岁,平均(41.0±6.0)岁。80 例观察组患者中,男 44 例,女 36 例;年龄 24.0~63.0 岁,平均(40.5±6.0)岁。两组性别、年龄比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ )具有可比性。

1.2 采血方法及检测仪器

**1.2.1 观察组采血方法及仪器** 清晨空腹采血,聚维酮碘消毒采血部位周围皮肤,待其干燥后进行手指末梢穿刺,采集末梢血样,采集完毕后,分装在贴有标签的抗凝管中,2 h 内检测。采用 XT-2000i 型全自动血液分析仪及其配套试剂,通过稀释模式,进行血常规各指标的检测,所有操作均由同一检验师完成并记录。

**1.2.2 观察组采血方法及仪器** 静脉血采集法。清晨空腹采血,肘部静脉作为首选采血部位,必要时再选择手背静脉、内踝静脉,聚维酮碘消毒采血部位周围皮肤,待其干燥后穿刺,采血过程止血带压迫时间不要超过 1 min,采集完毕后,分装在贴有标签的抗凝管中,2 h 内检测,无菌棉签按压采血部位直至不出血。采用 XT-2000i 型全自动血液分析仪及其配套试剂,进行血常规各指标的检测,所有操作均由同一检验师完成并记录。

**1.3 观察指标** 检测和比较两组血常规(RBC、WBC、Hb、Hct、MCV、MCH、MCHC、PLT)检测结果。

**1.4 统计学处理** 采用 SPSS17.0 统计学软件,进行分析和处理,计量资料以  $\bar{x}\pm s$  表示,组间比较采用  $t$  检验, $P<0.05$  为差异有统计学意义。

2 结 果

与对照组相比,观察组 RBC、Hb、Hct、MCV、MCHC、PLT 水平均明显升高,WBC 水平显著降低,差异有统计学意义( $P<0.01$ ),结果见表 1。

表 1	两组血常规检测结果比较( $\bar{x}\pm s$ )			
血常规指标	观察组( $n=80$ )	对照组( $n=80$ )	$t$ 值	$P$ 值
RBC( $\times 10^{12}/L$ )	3.8±0.6	3.5±0.4	2.24	<0.05
WBC( $\times 10^9/L$ )	5.2±1.0	6.5±1.1	3.57	<0.05
Hb(g/L)	13.0±9.0	10.3±8.5	3.89	<0.05
Hct(g/L)	0.5±0.1	0.4±0.1	2.78	<0.05
MCV(fL)	91.9±4.5	85.2±3.7	2.43	<0.05
MCH(pg)	26.9±7.5	27.0±6.8	0.94	>0.05
MCHC(g/L)	315.0±20.0	305.0±16.0	3.23	<0.05
PLT( $\times 10^9/L$ )	225.0±38.5	207.0±32.5	4.11	<0.05

3 讨 论

血液成分发生改变时,能够较为准确地反映机体组织、器官的病理变化,通过血常规检查,为临床诊断和进一步治疗提供客观依据<sup>[5]</sup>。近年来,随着检验技术的提高,以及血液分析仪自动化程度的改善,血常规检测结果的准确率也相应提高<sup>[6]</sup>。不同采血方法与检测结果的准确性密切相关。

最常用的采血部位为静脉采血、动脉采血、毛细血管采血,其中动脉采血仅用于血气分析,而另外两种采血方法在细胞成分、化学组成方面,检测结果存在一定程度的差异<sup>[7]</sup>。所以,临床采血检测时,需要根据患者的具体情况,以及检测目的,选择合适的采血方法<sup>[8]</sup>。

静脉血采集时,首选肘静脉,而末梢血采集时,多选择指尖末梢或耳垂,操作简便、采血量少,广泛应用于临床,但检测结果容易受温度、采血部位深浅、动作快慢等因素影响,往往与实际数值有差距,导致检验误差<sup>[9]</sup>。末梢血采集时还受到出血速度的影响,采集时间相对较长,也比较费时、费力,并且末梢血采集过程中,实际采集的血液标本为静脉血、动脉血、毛细血管血液、细胞内液,以及组织液的混合成分,不仅容易形成血块,还不同程度地影响检测结果的准确性<sup>[10]</sup>。同时,末梢血并不能准确反映全身血液情况,容易造成病情的漏诊、误诊。

本研究中,与对照组相比,观察组 RBC、Hb、Hct、MCV、MCHC、PLT 水平均明显升高,WBC 水平显著降低,充分说明末梢血受外界因素影响较大,不能真实反映全身循环血液的变化情况,影响检测结果的准确性。静脉血内成分受外界因素影响相对较小,不会受温度、穿刺深度等因素的影响,血液检测结果相对真实<sup>[11]</sup>。血液分析仪检测时,所需血量较多,末梢血采血量相对较少,一次采血量很难满足检测所需,需要反复采血,增加患者痛苦,而静脉采血量较多,一次采血量就可以完成检测,更加适用于血液分析仪<sup>[12]</sup>。本研究结果充分说明不同采血方式,对血常规检查结果产生不同的影响,与末梢血相比,静

脉血能够降低交叉感染、医源性感染的发生率。并且,末梢血采血时,需要擦拭消毒,脱落的棉纤维可能随血样进入计数系统,造成计数管道的阻塞,产生计数误差,缩短血液分析仪的寿命。所以,目前静脉采血多采用真空静脉采血法,有效延长了血液分析仪的使用寿命。

综上所述,不同采血方法对血常规检测结果存在较大差异,而静脉采血法的检测结果更具参考价值,建议采用静脉采血法,进行血常规检测。

参考文献

[1] 于修文,汪国庆. 真空静脉采血顺序对血细胞分析结果的影响[J]. 国际检验医学杂志,2011,32(1):16-17.  
[2] 文家远. 临床血常规检测的影响因素及控制对策初探[J]. 中国现代医生,2012,30(3):150-151.  
[3] 杨晓丹,陈雪莲. 血常规标本采集过程对检测结果的影响[J]. 中国民族民间医药,2010,2(15):66-67.  
[4] 康志红. 不同采血方法进行血常规检验的检测结果分析[J]. 临床合理用药,2012,32(2):107-108.

• 经验交流 •

[5] 周秀萍. 探讨不同采血方法进行血常规检验在临床中的价值[J]. 中外医学研究,2012,34(10):49-50.  
[6] 韩秋青,王爱玲,韩风杰. 不同采血方法进行血常规检验在临床应用中的研究[J]. 当代医学,2010,26(1):85-87.  
[7] 何昭霞,李灵,陈杰. 不同采血方法在血常规检验中的应用比较[J]. 河北医学,2012,18(10):1504-1506.  
[8] 孟宇虹. 两种不同采血方法在血常规检验中的临床研究[J]. 按摩与康复医学,2010,28(1):19-20.  
[9] 朱健. 比较两种采血方法在血常规检验中的应用[J]. 实用心脑血管病杂志,2010,18(5):617-618.  
[10] 余燕,卢秀英. 静脉采血与末梢采血急查血常规的比较[J]. 齐齐哈尔医学院学报,2012,33(4):467-468.  
[11] 王东蕾. 不同采血方法在血常规检验中的应用对比[J]. 成都医学院学报,2012,27(3):448-449.  
[12] 刘先华. 采血方法及检测时间对血小板计数结果的影响[J]. 检验与临床,2010,48(1):80-82.

(收稿日期:2013-06-21)

# 446 株临床分离真菌的分布及药物敏感性分析

梁培松,王结珍,孙各琴,兰海丽,卢兰芬,冯雪琴,慕月晶  
(中山大学附属中山市人民医院检验医学中心,广东中山 528400)

**摘要:**目的 了解医院临床分离真菌的分布及药敏现状,以指导临床合理用药。**方法** 对2012年2~9月临床采集的标本进行真菌分离培养、鉴定和药物敏感试验,采用WHONET 5.6软件进行数据分析。**结果** 分离出446株真菌,其中白假丝酵母菌256株,占57.40%;其次为光滑假丝酵母菌106株,占23.77%。真菌来源分布前3位是尿液、宫颈分泌物、痰液。药敏结果显示两性霉素B敏感性最好,均达97%以上。**结论** 临床标本中真菌感染仍以白假丝酵母菌为主,虽药物敏感现状仍算良好,但仍应重视真菌病原学检查及药物敏感性的监测,以指导临床合理使用抗菌药物。

**关键词:**真菌;药敏试验;耐药性  
**DOI:**10.3969/j.issn.1673-4130.2014.01.048 **文献标识码:**B **文章编号:**1673-4130(2014)01-0108-03

随着现代医学的发展,大剂量广谱抗菌药物、免疫抑制剂和各种激素等在临床的广泛应用,使患者的机体免疫力下降,真菌感染不断增加,给临床治疗带来一定困难<sup>[1-2]</sup>。本文对本院真菌感染的现状及病原真菌的耐药性进行分析,旨在为临床及时诊断疾病和合理用药提供科学依据。

## 1 材料与方法

**1.1 标本来源** 来源于2012年2~9月本院各临床科室患者的痰液、尿液、血液、分泌物等。

**1.2 仪器及试剂** VITEK 2 Compact全自动细菌分析系统及YBC鉴定卡为法国生物梅里埃公司产品,显色培养基为法国科玛嘉公司产品,血琼脂平板、沙保罗琼脂平板、改良SHADOMY琼脂及药敏纸片,均购于广州迪景微生物科技有限公司。

**1.3 分离鉴定方法** 标本的分离、培养严格按照《全国临床检验操作规程》进行。将不同培养基中分离得到的真菌转种到法国科玛嘉显色培养基中进行鉴定,或采用VITEK 2 Compact全自动细菌分析系统进行鉴定。

**1.4 药敏试验** 药敏试验采用ROSCO纸片扩散法,操作严格按照丹麦ROSCO Neo-Sensitabs抗真菌药敏纸片的应用说明书进行。质控菌株:白色假丝酵母菌ATCC64500和ATCC64548由卫生部临床检验中心提供。

**1.5 统计学处理** 依据美国临床实验室标准化委员会(NCCLS)制定的药敏试验结果解析标准,采用WHONET 5.6软

件进行统计学分析。

## 2 结果

**2.1 真菌菌种分布** 本院共检出病原菌7305株,其中真菌446株,占6.11%。白假丝酵母菌检出最多,共256株,占全部真菌的57.40%;其次为光滑假丝酵母菌106株,占全部真菌的23.77%,其余真菌见表1。

表1 真菌种类分布		
真菌	检出菌数(株)	构成比(%)
白假丝酵母菌	256	57.40
光滑假丝酵母菌	106	23.77
近平滑假丝酵母菌	42	9.42
热带假丝酵母菌	20	4.48
克柔假丝酵母菌	8	1.79
光滑球拟酵母菌	4	0.90
都柏林假丝酵母菌	2	0.45
乳酒假丝酵母菌	3	0.67
无名假丝酵母菌	1	0.22
新生隐球菌菌	3	0.67
罗伦特隐球菌菌	1	0.22
总数	446	100.00