

血液生化检验标本检验结果准确性的影响因素探究

陈嘉俊

南宁市第二人民医院医学检验科 广西南宁

【摘要】目的 探讨影响血液生化检验标本检验结果准确性的因素，为临床提高血液生化检验标本检验结果准确率提供参考。**方法** 选取 2021 年 1 月至 2021 年 12 月在本院进行血液生化检验的患者 518 例为研究对象，观察其血液生化检验标本检验结果准确率，以及影响准确率的相关因素。**结果** 518 份血液标本的合格率为 83.20%，不合格率为 16.80%；影响血液标本不合格的主要因素包括：血液采集方法不当、血液保存条件不当、送检不及时、抗凝剂比例不合适、饮食不正确等。**结论** 影响血液生化检验标本检验结果准确性的因素较多，临床应针对主要影响因素进行干预，提高血液生化检验标本合格率。

【关键词】 血液生化检验；标本检验结果；准确性；影响因素

Influencing factors of the accuracy of blood biochemical test specimen test results

Jiajun Chen

Department of Medical Laboratory, The Second Nanning People's Hospital, Nanning, Guangxi

【Abstract】 Objective To explore the factors affecting the accuracy of blood biochemical test specimens, and to provide reference for clinical improvement of the accuracy of blood biochemical test specimens. **Methods** A total of 518 patients who underwent blood biochemical tests in our hospital from January 2021 to December 2021 were selected as the research objects. The accuracy of blood biochemical test specimens and the related factors affecting the accuracy were observed. **Results** The qualified rate of 518 blood samples was 83.20%, and the unqualified rate was 16.80%. The main factors affecting the unqualified blood samples included: improper blood collection method, improper blood storage conditions, untimely delivery for inspection, inappropriate proportion of anticoagulants, and incorrect diet. **Conclusion** There are many factors that affect the accuracy of blood biochemical test specimens, and clinical intervention should be made according to the main influencing factors to improve the qualified rate of blood biochemical test specimens.

【Keywords】 Blood biochemical test; Specimen test results; Accuracy; Influencing factors

血液生化检验作为临床最为常见的一种检查方式之一，其具备方便、简便、确诊率高等特点，因为对于临床多种疾病诊断参考价值极高，对于一些疾病的临床诊断十分关键^[1]。与此同时，血液生化检验结果还能够准确评估一些疾病的具体进程，有利于确定患者的具体治疗方案。伴随着医学科技的发展，临床血液生化检验方式和类型也在不断地演进之中，其所发挥的临床作用也越来越重要^[2]。然而，受一些人为因素的影响，临床仍存在部分血液标本不合格后者由于其它因素所导致的血液生化检验结果错误情况，使得血液生化检验结果的准确率受影响，将不利于疾病的及时诊治^[3-5]。因此临床有必要采取相应的预防措施，针对有可能影响血液生化检验标本检验结果准确性的因素进行排除，提高标本的合格率和检验结果的准确率。

虽然目前临床已有部分学者对影响血液生化检验标本检验结果准确性的因素进行了研究，但不同学者的研究侧重点和研究结果之间存在较大的差异，尚缺乏较为统一的结论。因此本研究以在本院进行血液生化检验的患者 518 例为研究对象，对可能影响血液生化检验标本检验结果准确性的因素展开了探讨，现报道如下：

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2021 年 1 月至 2021 年 12 月在本院进行血液生化检验的患者 518 例为研究对象，其中男性 285 例，女性 233 例，患者年龄为 19~68 岁，平均年龄为 (47.35±4.28) 岁。

1.2 纳入和排除标准

纳入标准：（1）患者均在本院进行血液生化检验，检验过程顺利；（2）患者年龄 ≥ 18 周岁且临床资料完整；（3）所有患者均为自愿参与本次研究，且其均已签署知情同意书。

排除标准：（1）患有精神类疾病，精神状况不佳；（2）预计生存时日 ≤ 3 个月患者；（3）心、肝、肾功能严重异常患者。

1.3 检验方法

病人于检查前的禁食时间 ≥ 10 小时，并于第二天采集病人的晨起空腹静脉血 5ml，采用全自动血液分析仪（贝克曼库尔特）对其血液标本实施检测，对送检的血液标本的质量做出判断，主要参考因素包括：病人特点，标本储存状况、时间和外部环境，标本采集方法，最终检验结果等，参考上面的各种因素对血液标本的质量做出判断，如果标本出现检验结果错误或其它问题，对标本进行标记，并记录对应的影响因素，等到原标本质量符合要求后，或重新采集标本，再进

行检验。

1.4 观察指标

（1）518 份血液标本检验结果的合格率；（2）影响标本检验结果不准确的主要因素。

1.5 统计学分析

本研究采用 SPSS 25.0 软件包进行统计学分析，其中计量资料以均数 \pm 标准差 $\bar{x}\pm s$ 表示，采用两独立样本非参数检验进行组间分析；计数资料以率（%）的形式记录， $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 血液标本的合格率

据统计，518 份血液标本的合格率为 83.20%，不合格率为 16.80%，见表 1。

2.2 影响因素

影响血液标本不合格的主要因素包括：血液采集方法不当、血液保存条件不当、送检不及时、抗凝剂比例不合适、饮食不正确等，见表 2。

表 1 518 份血液标本的合格情况表

项目	例数 (n)	所占比 (%)
合格情况	431	83.20 (431/518)
不合格情况	87	16.80 (87/518)

表 2 影响血液标本不合格的主要因素表

影响因素	例数 (n)	所占比 (%)
血液采集方法不当	23	26.44 (23/87)
血液保存条件不当	15	17.24 (15/87)
送检不及时	17	19.54 (17/87)
抗凝剂比例不合适	14	16.09 (14/87)
饮食不正确	11	12.64 (11/87)
其它	7	8.05 (7/87)
共计	87	100 (87/87)

3 讨论

血液生化检验通过对血液成分进行检测，能够对相应的疾病进行诊断，并且可以作为相应疾病发展程度的评估标准，有助于确定下一步诊疗方案^[6]。近年来，伴随着医疗水平的进步，血液生化检验技术也在不断发展之中，标本检验准确率也在不断提升之中^[7,8]。然而受一些因素的影响，临床仍存在血液生化检验标本不合格，检验结果准确率受影响案例^[9-11]。提高血液生化检验标本检验结果准确性一直是临床研究热点问题，本研究以本院 518 例进行血液生化检验的患者为

研究对象，对血液生化检验标本检验结果准确性的影响因素，结果如下：

本研究所纳入的 518 例患者中，共计 87 例出现了血液标本不合格情况，影响了检查结果的准确性，进一步的研究显示，导致血液标本不合格的主要原因为：血液采集方法不当、血液保存条件不当、送检不及时、抗凝剂比例不合适、饮食不正确等。对此临床血液生化检查应采取以下措施^[12,13]：（1）提升对标本采集人员、送检人员和检验人员的专业培训，并对其进行专业考核，提高其检验过程操作的规范性；（2）加强对

受检者的培训,嘱咐患者受检前合理禁食、禁水,并且在受检前几天规范饮食,避免因饮食因素对检查结果造成影响,同时患者在检查时,应尽量保持心情愉悦,避免过度运动;(3)规范血液标本采集步骤,尽量减短血液标本送检时间,并且血液标本的储存外部条件符合要求;(4)女性血液检验应尽量避免在经期进行,若不得不在经期进行,应采集多个标本,取其平均值;(5)抗凝剂的使用应符合特定的标准,不可一概而论。

综上所述,影响血液生化检验标本检验结果准确性的因素较多,临床应针对主要影响因素进行干预,提高血液生化检验标本合格率。

参考文献

- [1] 岳文强,王晓东. 临床血液生化检验标本分析前影响检验结果准确性的因素分析与临床效果研究[J]. 中国药物与临床, 2021.
- [2] 焦硕男. 探讨临床血液生化检验标本分析过程中对结果准确性造成影响的因素[J]. 临床检验杂志: 电子版, 2019, 8(4):2.
- [3] 梁晓峰,王坤,宋增武,等. 血液标本保存时间,存放条件对检测结果的影响研究[J]. 检验医学与临床, 2020, 17(3):3.
- [4] 姜丽芳. 影响临床血液生化检验标本结果准确性的因素探析及临床检验效果[J]. 当代医学,2022,28(9):28-30.
- [5] 鞠李. 临床血液生化检验标本分析过程中影响检验结果准确性的因素分析[J]. 中国实用医药,2021, 16(30):203-204.
- [6] 顾海燕. 标本采集的相关因素对血液生化检验结果的临床影响思考[J]. 临床检验杂志: 电子版, 2018, 7(4):1.
- [7] 崔福义,杨维. -20℃保存血清标本是否混匀对临床常规生化项目检验结果的影响观察[J]. 现代检验医学杂志, 2017, 32(5):4.
- [8] 律梅. 临床血液生化检验标本分析过程中影响检验结果准确性的因素探讨[J]. 中国保健营养,2021, 31(25):228.
- [9] Guleken Z , B Unübol, Bilici R , et al. Investigation of the Discrimination and Characterization of Blood Serum Structure in Patients with Opioid Use Disorder Using IR Spectroscopy and PCA-LDA Analysis[J]. Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis, 2020, 190:113553.
- [10] 邓斯婷. 探究临床血液生化检验标本分析过程中影响检验结果准确性的因素[J]. 养生保健指南,2021(33):255.
- [11] 李琳琳. 对临床血液生化检验标本分析过程中影响检验结果准确性的因素进行探究[J]. 饮食保健, 2021(9):263.
- [12] 王江峰. 对临床血液生化检验标本分析过程中影响检验结果准确性的因素进行探究[J]. 国际感染病学(电子版),2020,9(2):125.
- [13] 叶恩兰. 临床血液生化检验标本分析过程中影响检验结果准确性的因素探讨[J]. 中国社区医师,2020,36(11):125,127.

收稿日期: 2022年6月15日

出刊日期: 2022年7月19日

引用本文: 陈嘉俊, 血液生化检验标本检验结果准确性的影响因素探究[J]. 国际医学与数据杂志, 2022, 6(2): 22-24.

DOI: 10.12208/j.ijmd.20220041

检索信息: RCCSE 权威核心学术期刊数据库、中国知网(CNKI Scholar)、万方数据(WANFANG DATA)、Google Scholar 等数据库收录期刊

版权声明: ©2022 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS