



临床血液生化检验影响因素的分析研究

蔡章丽

(湖南圣维尔医学检验所 410205)

摘要:目的: 对临床血液生化检测标本分析过程中影响检验结果准确性的因素进行分析。**方法:** 从2016年10月-2017年12月临床血液生化检验标本中抽取180份作为本次研究对象, 采用回顾性的方式对血液标本采集方法、保存及抗凝剂使用量等方面进行分析, 总结影响检验结果准确性的因素。**结果:** 本组180份标本中有15份不合格标本, 其中, 有3例是由于在标本采集过程中操作不正确造成的, 6例为标本中的抗凝剂的加入量过多导致, 6例为血液标本采集后未能及时的按照要求进行保存造成的。**结论:** 临床血液生化检验标本的来源、标本采集后的送检时间以及抗凝剂的使用比例、标本保存条件都会对临床血液生化检验标本分析的准确性造成不同程度的影响。

关键词: 血液生化检验、影响因素、分析

中图分类号: R256.12

文献标识码: A

文章编号: 1009-5187 (2018) 03-245-01

【引言】 血液检验主要包括生化检验、血常规以及免疫检验等, 其中血液生化检验是疾病诊治及效果判定的重要依据, 而在检验过程中往往会因为标本污染、操作不当等各种因素影响检验的准确率, 从而对病情的诊治造成误导, 最终降低了病情的诊治效果, 甚至引发安全事故, 由此可见, 在开展血液生化检验过程中熟练的掌握检测结果影响因素并及时采取有效的预防措施至关重要, 以下对临床血液生化检测标本分析过程中影响检验结果准确性的因素进行分析:

1、资料与方法

1.1 基本资料

从2016年10月-2017年12月临床血液生化检验标本中抽取180份作为本次研究对象, 其中, 男性血液标本为96份, 女性血液标本为84份, 年龄最大的为69岁, 年龄最小的21岁, 平均年龄为(39.13±11.51)岁。

1.2 方法

采用回顾性的方式对血液标本采集方法、保存及抗凝剂使用量等方面进行分析, 总结影响检验结果准确性的因素。

2、结果

本组180份标本中有15份不合格标本, 其中, 有3例是由于在标本采集过程中操作不正确造成的, 6例为标本中的抗凝剂的加入量过多导致, 6例为血液标本采集后未能及时的按照要求进行保存造成的, 通过以上结果还可以得知, 影响检验结果准确性的因素包括临床血液生化检验标本的来源、标本采集后的送检时间、抗凝剂的使用量以及标本的保存条件。

3、讨论

3.1 血液采集时机对生化检查效果的影响

血液采集过程中, 通常选择清晨空腹采血后, 其生化检验结果更加准确, 相比于其他时间段的采血生化检测结果明显较高, 但是, 当采集患者在一天内都没有进食, 空腹时间超过一整天时, 也会对检测结果产生很大的影响, 当空腹时间过长时, 患者会出现低血糖等不良症状。除了上述提到的情况外, 在生化指标检测过程中, 血清胆红素在患者空腹两天后采集的血液指标检测过程中, 会发现其指标明显增大, 同时还有一些其他的指标结果也会因为空腹时间过长而发生了明显变化, 和在正常空腹状态下采集的血液对应指标结果对比存在显著性差异 ($P<0.05$)。因此, 血液标本在什么时间点和什么情况下采集非常关键, 通常会选择空腹状态下采集血液标本[1], 但是, 并不是空腹时间越长指标结果越准确, 通常, 饮酒后进行血液标本采集开展检测工作后, 就会使得血液标本汇总的乙酸盐、尿酸盐等浓度明显增大, 影响了正确的诊断结果, 因此, 采血时, 一定要将采血时间调整在应用抗生素药物之前, 或者是输液结束后1-2个小时

3.2 标本送检时间对生化指标检验结果的影响

不同血液标本的送检时间差异会对不同的生化指标检验结果产

生不同的影响, 在超过规定送检时间一个小时后将其血液标本送往实验室开展检测工作, 其中 ALT\LDH\CK\AST 等多项生化指标的检测结果在规定送检时间和延迟一个小时后的送检时间两个不同时间段的检测结果存在明显差异 ($P<0.05$), 具有统计学意义。

3.3 抗凝剂的使用比例对生化检查效果的影响

血液凝固过程中会有多种凝血因子参与, 不同的标本需要根据血液标本而定, 抗凝剂会对血液标本的检验准确性造成很大影响, 需要合理控制两者的比例, 过高或过低都会导致检测准确性收到影响。

3.4 标本的保存对生化检查效果的影响

理论上标本采集后应该立即送检, 避免长时间保存, 以免血液内的某些物质发生降解或变性而影响结果。一般血液标本采集均采用专用的抗凝或不抗凝真空采血管。对于不能及时检测的标本要及时分离血浆或血清, 2-6摄氏度冰箱保存。有研究表明[2], 血液标本室温放置24h, 多数生化项目检测结果在实验允许差异范围内, 用于其它常规生化检测项目的标本均可以4℃冰箱加盖保存过夜。

本文选取了180份血液标本作为本次研究对象, 从血液标本的采集以及送检时间等各方面展开讨论, 进一步对生化检验结果进行分析总结, 结果发现血液标本在什么时间点和什么情况下采集非常关键, 通常会选择空腹状态下采集血液标本, 但是并不是空腹时间越长指标结果越准确, 通常饮酒后进行血液标本采集开展检测工作后, 就会使得血液标本汇总的乙酸盐和尿酸盐等浓度明显增大, 影响了正确的诊断结果, 因此, 采血时, 一定要将采血时间调整在应用 抗生素药物之前, 或者是输液结束后1-2和小时左右, 同时, 不同血液标本的送检时间差异会对不同的生化指标检测结果产生不同的影响, ALT\LDH\CK\AST 等多项生化指标的检测结果在规定送检时间和延迟一个小时后的送检时间两个不同时间段的检测结果存在明显的差异, 这就证明了要想提高血液标本各项指标的检测结果准确性, 必须要在血液标本采集和检测过程中加强管理[3], 针对其各项影响因素做好管理控制, 可以提升样本的合格率和检测准确性。

4、总结

临床血液生化检验标本的来源、标本采集后的送检时间以及抗凝剂的使用比例、标本保存条件都会对临床血液生化检验标本分析的准确性造成不同程度的影响, 需要引起重视, 积极选择技术水平较高的采血者, 并加强监督管理, 积极按照规范操作, 以此来提高标本检验的可靠度, 最终提高病情诊断率。

参考文献:

- [1]刘红娟, 临床生化检验影响因素及对策, 健康世界, 2017(01)
- [2]王文龙, 李凯, 血液生化检验影响因素及对策, 饮食保健, 2016(08)
- [3]高晶晶, 标本溶血对生化检验结果的影响及预防对策, 中国医药指南, 2017(10)