

标本溶血对常规生化检验结果的影响

杨跃军

凤庆县人民医院 云南凤庆 675900

【摘要】目的 分析标本溶血对常规生化检验结果的影响。**方法** 于 2018 年 3 月至 2019 年 10 月这一期间, 选取本院收治的 39 例健康体检人员, 抽取静脉血 5ml, 在两支肝素抗凝真空采血管内分别注入 2.5ml, 进行离心处理, 时间为 4 分钟, 离心速度为每分钟 1600 转, 使血清标本有效分离, 抽取其中 2ml 血清非溶血标本作为对照组, 另一个采血管标本进行人工金属棒搅拌, 使其出现溶血, 并借助离心的方式将血清分离出来的溶血标本作为观察组。对两组血钾、总蛋白、丙氨酸氨基转移酶、三酰甘油、总胆红素以及乳酸脱氢酶水平进行检验与对比。**结果** 两组三酰甘油的比较区别不明显 ($P>0.05$); 观察组血钾、总蛋白、丙氨酸氨基转移酶、总胆红素以及乳酸脱氢酶水平平均比对照组高 ($P<0.05$)。**结论** 标本溶血会直接影响常规生化检验结果, 检测时需避免出现溶血, 确保生化检验准确性。

【关键词】 标本溶血; 常规生化检验; 结果; 影响

【中图分类号】 R446.1 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 2095-7165 (2020) 10-109-01

生化检验是一种常见的检验方法, 极易受到不同因素的影响, 如标本送检时间与保存温度等, 最常见的影响因素为标本溶血^[1]。细胞内容物混入血清, 会对生化检验结果造成一定影响^[2]。现对标本溶血对常规生化检验结果的影响分析如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料

于 2018 年 3 月至 2019 年 10 月这一期间, 选取本院收治的 39 例健康体检人员, 获得体检人员的知情同意, 采血时体检人员较配合; 并将伴随糖尿病患者、呼吸系统疾病者、重要脏器功能障碍者以及血液系统疾病者等充分排除; 其中, 有男性 19 例, 女性 20 例, 年龄范围 17-57 岁, 平均年龄 (37.46±2.35) 岁。

1.2 方法

在体检人员禁食 12 小时后抽取静脉血 5ml, 在两支肝素抗凝真空采血管内分别注入 2.5ml, 进行离心处理, 时间为 4 分钟, 离心速度为每分钟 1600 转, 使血清标本有效分离, 抽取其中 1.25ml 血

清非溶血标本作为对照组, 另一个采血管标本进行人工金属棒搅拌, 使其出现溶血, 并借助离心的方式将血清分离出来的溶血标本作为观察组。分离血清标本后, 借助全自动生化分析仪与相关配套试剂, 根据项目标准要求进行检测, 设定标准的评定程序, 并对监测结果进行有效分析, 检测工作需在 3 小时内结束, 确保生化检验的准确。

1.3 观察指标

记录两组血钾、总蛋白、丙氨酸氨基转移酶、三酰甘油、总胆红素以及乳酸脱氢酶水平。

1.4 统计学分析

选择软件 SPSS21.0 进行处理, 计数资料、计量资料、分别描述为 (%)、($\bar{x}\pm s$), 检验为 χ^2 、t, $P<0.05$ 有统计学意义。

2 结果

两组三酰甘油的比较区别不明显 ($P>0.05$); 观察组血钾、总蛋白、丙氨酸氨基转移酶、总胆红素以及乳酸脱氢酶水平平均比对照组高 ($P<0.05$)。见下表 1:

表 1: 生化检验指标 ($\bar{x}\pm s$)

分组	例数	总蛋白 (g/L)	乳酸脱氢酶 (U/L)	三酰甘油 (mmol/L)	总胆红素 ($\mu\text{mol/L}$)	丙氨酸氨基转移酶 (U/L)	血钾 (mmol/L)
观察组	39	147.35±6.87	544.04±92.41	0.76±0.12	36.01±5.20	59.01±6.14	27.32±1.65
对照组	39	83.35±5.04	219.61±58.32	0.72±0.14	20.34±3.35	21.31±4.71	4.50±0.17
t 值	-	46.9082	18.5411	1.3547	15.8203	30.4242	85.9154
P 值	-	0.0000	0.0000	0.1795	0.0000	0.0000	0.0000

3 讨论

标本溶血就是血细胞与血清融合产生的现象。多数研究发现导致标本溶血的因素较多, 标本溶血会对生化检验结果的准确性造成不利影响, 进而引发误诊的情况出现, 对临床治疗方案的科学性与合理性带来不利影响, 也会危及患者的健康, 甚至会对其生命安全造成威胁^[3]。所以, 需对标本溶血对生化检验结果的影响充分重视, 并提出针对性的预防措施, 进而使标本溶血现象的出现明显减少, 确保生化检验结果的准确, 为临床治疗提供有力参考。

本研究显示: 观察组血钾、总蛋白、丙氨酸氨基转移酶、总胆红素以及乳酸脱氢酶水平平均比对照组高, 说明溶血标本生化检验指标异常升高, 对其指标的检测准确性造成影响。两组三酰甘油的比较区别不明显, 说明标本溶血对三酰甘油没有影响。经过分析发现标本溶血出现的原因可能是: 首先, 采血过程中, 操作人员的止血带扎的太久或者太紧引发的, 再加上医护人员对穿刺处用力拍打, 也会引发溶血; 其次, 操作人员没有根据要求开展, 血液注入速度较快, 引发血液和泡沫一同注入到试管内, 进而导致溶血; 再次, 操作人员过分用力晃动标本试管, 引发溶血; 最后, 标本冻结, 送检不及时^[4]。基于此, 需采取针对性措施预防标本溶血的出现, 可提高采血人员的采血水平, 使其责任意识增强, 保证根据规程无菌操作, 运用满足临床要求规格的器械等, 压脉

带松紧适宜, 对抽血速度有效控制, 对穿刺处不可用力拍打, 对扎止血带时间有效控制, 慢慢注入血液, 轻轻摇晃, 不能剧烈震颤, 及时送检, 使采血与保存过程中的溶血发生率有效降低。并使医护人员职业素养有效提高, 如果发现采血与操作不规范导致溶血出现, 需马上与采血处联系, 对血液标本重新采集, 不能由于个人工作态度不佳等, 引发血液标本溶血出现, 对血液生化检验结果准确性造成影响, 产生误诊, 对患者的疾病治疗造成延误^[5]。

总而言之, 常规生化检验结果会受到血液标本溶血的直接影响, 血液检测过程中, 需提高医护人员专业水平与职业素养, 对标本溶血有效预防, 保证生化检验准确性。

【参考文献】

[1] 于晶丽, 宫在杰. 标本溶血对临床常规生化检验结果的影响及对策 [J]. 中国保健营养, 2019, 29(4):68-69.
 [2] 于海啸. 标本溶血对常规生化检验结果的影响 [J]. 世界最新医学信息文摘 (连续型电子期刊), 2018, 18(13):132, 151.
 [3] 张慧敏, 杨智. 标本溶血对常规生化检验结果的影响 [J]. 中国保健营养, 2019, 29(16):89-90.
 [4] 张金玲. 标本溶血对常规生化检验结果的临床影响 [J]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2018, 6(34):187.
 [5] 王蓉. 标本溶血对临床常规生化检验结果的影响及对策 [J]. 临床检验杂志 (电子版), 2018, 7(1):141.