

采用的枸橼酸钠抗凝标本具有较好抗凝效果,充分颠倒混匀后,很少出现堵针现象。

从分析来看,Hemotype 全自动血型分析仪检测正反不一致 11 例,O 细胞凝集 6 例,RH 阴性 59 例,经本站血型研究室确认鉴定与手工法相符,又多检测出 1 例亚型,1 例 CisAB,1 例冷凝集。因此,该法结果可靠,灵敏度更高,且其检测结果能长时间保存,易于追溯,具有很大的实用价值^[10],对保证血站安全供血和举证具有积极意义。该法与手工方法相比又实现了标准化、自动化、规范化操作,快捷、方便,降低了工作量和实验成本,适合血站大批量标本的血型检测。

参考文献

[1] 邱昌文,颜秀娟,姜莹. STAR BG 全自动血型仪在血站的应用[J]. 检验医学与临床,2013,10(3):361.
[2] 李敏芳. 采用全自动血型仪正反定型不一致的原因分析及对策[J]. 临床输血与检验,2013,15(1):54-55.
[3] 蔡红军,任红红,张冬民,等. 全自动血型检测系统在无偿献血者血液检测中的应用[J],临床和实验医学杂志,

• 临床研究 •

2011,10(12):926-927.

[4] 卢新芽. 全自动血型及配血分析系统在血型鉴定中的应用分析[J]. 检验与诊断,2015,9(12):53-54.
[5] 孙家志. 全自动血型仪的应用评价[J]. 微生物学免疫学进展,2012,40(2):34-35.
[6] 胡宁克. 全自动血型仪在血型检测中的应用及无法判读结果的原因分析[J]. 临床输血与检验,2015,17(6):539-540.
[7] 陈显. 全自动血型仪在血型检测中的应用[J]. 临床输血与检验,2014,16(3):250-252.
[8] 刘霞. 全自动血型分析仪应用于血站献血者血型检测[J]. 中国实用医药,2012,7(22):268-269.
[9] 孙家志. 某型号全自动血型鉴定系统的应用评价[J]. 国际检验医学杂志,2012,33(12):1483-1484.
[10] 武丽娟. 全自动血型分析仪在血站血型筛查工作中的应用[J]. 检验医学与临床,2015,12(9):1268-1270.

(收稿日期:2016-08-07 修回日期:2016-10-28)

不同的血液标本处理方式对生化检验结果的影响

杨 靖,李 莉

(新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市中医医院检验科 830002)

摘要:目的 探讨不同的血液标本处理方式对生化检验结果的影响。方法 将院内进行血液检查的 82 例患者作为研究对象,将不同条件处理后的血液标本的生化结果进行统计对比,以 25 例健康人群的血液标本作为对照。按处理方式分 1、2、3 组,按保存方式分为 A、B、C 组。**结果** 1 组和 2 组患者的血液标本在处理后的生化指标的检测结果与对照组相比,差异有统计学意义($P<0.05$)。而 3 组患者血液标本的处理方式对生化指标的检测结果则没有明显影响。B 组患者的血液标本在保存后,生化指标的检测结果与 A 组的检测结果比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。而 C 组患者血液标本的保存方式对生化指标的检测结果与 A 组比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 对于血液标本的采集、保存和生化指标检测过程等条件进行控制,保证采集到的血液标本的质量,从而保证更好地应用于临床。

关键词:血液标本; 处理方式; 生化结果

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2017.04.048

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2017)04-0549-02

血液,作为人体的重要组成成分,其相关生化指标的检测结果在临床上的应用价值十分重要,可以用于辅助许多疾病的诊断和治疗,因此血液标本的处理方式就显得十分重要^[1]。在血液标本的采集、保存和生化指标的检测过程中,每一个操作步骤都应该引起重视,以保证采集到的血液标本的质量,可以用于判断被检者接下来的临床诊断和治疗^[2]。但是临床上对血液标本进行检测时,其生化指标的检测结果在不同的处理方式下会有所差异^[3]。为探讨不同的血液标本的处理方式对生化指标的影响,笔者在本次研究中进行了总结,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 将院内进行血液检查的 82 例患者作为本次的研究对象,同时选取 25 例健康人群的血液标本作为对照组。将所有受试对象在空腹状态下的静脉血液进行收集。

1.2 检测方法 采集所有受试对象空腹状态下的静脉血液,各 6 份,分别给予不同的处理方式和保存方式。处理方式具体包括:1 组,血液标本先进行离心操作,离心后放置于室温下(20℃),1 d 后进行生化指标的检测;2 组,血液标本先进行离

心操作,离心后放置在一 20℃,1 d 后进行生化指标的检测;3 组,血液标本先进行离心操作,离心后放置于 4℃,1 d 后进行生化指标的检测。保存方式具体包括:A 组,血液标本放置 20 min 后进行离心操作,将分离到的血清进行生化指标的检测;B 组,全血于 4℃放置 1 d 后给予离心操作,离心后进行生化指标的检测;C 组,分离血清后放置于 4℃,1 d 后给予离心操作,离心后进行生化指标的检测。

1.3 检测指标 对相关的生化指标进行检测,具体包括丙氨酸氨基转移酶(ALT)、乳酸脱氢酶(LDH)、血糖(GLU)、肌酸激酶同工酶(CK-MB)、天门冬氨酸氨基转移酶(AST)、锌(Zn)和碱性磷酸酶(ALP)。

1.4 统计学处理 采用 SPSS19.0 统计软件进行分析,符合正态分析的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,比较采用 t 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 不同处理方式对血液标本的影响 对血液标本分别采用 3 种不同的处理方式后,对检测到的生化指标结果进行对比,以评估不同处理方式对血液标本生化指标检测结果的影响。

结果显示:1 组和 2 组患者的血液标本在处理 后生化指标的检测结果与对照组相比,差异有统 计学意义($P<0.05$)。而 3 组患者血液标本 的处理方式对生化指标的检测结果则没有明 显影响。见表 1。

表 1 不同处理方式对血液标本的影响($\bar{x}\pm s$,mmol/L)

分组	<i>n</i>	ALP	AST	LDH	Zn	CK-MB
1 组	82	52.31±5.64*	28.59±2.37*	197.1±12.4*	13.60±2.5*	17.10±3.52*
2 组	82	54.20±6.13*	26.41±3.22*	194.4±11.3*	12.50±1.24*	15.19±3.63*
3 组	82	56.39±4.40	24.68±2.16	191.2±10.7	10.26±2.57	13.90±1.85
对照组	25	56.31±5.64	24.61±3.14	190.8±12.4	10.22±1.70	13.87±1.70

注:与对照组比较,* $P<0.05$ 。

2.2 不同保存方式对血液标本的影响 对血液标本分别采用 3 种不同的保存方式后,对检测到的生化指标结果进行对比,以评估不同保存方式对血液标本生化指标检测结果的影响。结果显示:B 组患者的血液标本在保存后,GLU 的检测结果为(3.27 ± 0.80)mmol/L,显著低于 A 组的检测结果,差异有统 计学意义($P<0.05$)。且 B 组患者的 LDH 的检测结果为 (217.2 ± 28.4)U/L,显著高于 A 组的检测结果,差异有统计 学意义($P<0.05$)。而 C 组患者血液标本的保存方式对生化 指标的检测结果与 A 组比较差异无统计学意义($P<0.05$)。 提示全血保存对于血液标本生化指标检测结果有影响。见 表 2。

表 2 不同保存方式对血液标本的影响($\bar{x}\pm s$)

分组	<i>n</i>	GLU(mmol/L)	ALT(U/L)	LDH(U/L)
A 组	82	4.97±0.71	11.30±3.18	194.6±27.2
B 组	82	3.27±0.80*	12.12±3.06	217.2±28.4*
C 组	82	5.04±0.82	11.38±2.97	202.5±27.4

注:与 A 组比较,* $P<0.05$ 。

3 讨 论

对采集到的血液标本进行生化指标的检测,可以用于辅助 临床患者的疾病诊断、治疗、预后评估^[4]。生化指标的检测结果 意义重大,在检测过程中的任何环节出现问题都会对检测结果 造成影响^[5],进而可能延误患者病情的诊断和治疗。因此, 应严格控制血液标本的采集和检测过程,保证检测结果的准 确性。

影响血液标本质量的因素有许多,包括血液标本采集的时间、血液标本采集的部位、血液标本采集后放置的时间等。因此,在血液标本采集时应注意:在患者空腹状态下进行血液标本的采集;选择患者暴露明显的血管进行血液标本的采集;采集到的血液标本及时进行检测,对于不能及时检测的血液标本,要尽快放入冰箱保存;对于使用的试剂或仪器,确保其可以正常使用,减少因试剂或仪器因素造成血液标本的检测误差^[6]。除此之外,对于血液标本的生化指标检测结果的影响因素还有许多,为了探讨血液标本的处理方式和保存方式对于生化指标检测结果的影响,笔者在本实验中收集了 82 例需要进行血液检查的患者和 25 例体检健康人群作为本次受试对象,对收集到的血液标本的生化指标的检测结果进行对比。

在本实验中,笔者首先对收集到的血液标本分别采用 3 种不同的处理方式后,对检测到的生化指标结果进行对比,以评估不同处理方式对血液标本生化指标检测结果的影响。结果显示:1 组和 2 组患者的血液标本在处理 后生化指标的检测结果与对照组相比,差异有统 计学意义($P<0.05$)。而 3 组患者血液标本 的处理方式对生化指标的检测结果则没有明 显影响。见表 1。

进一步对收集到的血液标本采用 3 种不同的保存方式,以评估不同保存方式对血液标本生化指标检测结果的影响。结果显示:B 组患者的血液标本在保存后,GLU 的检测结果为 (3.27 ± 0.80)mmol/L,显著低于 A 组的检测结果,差异有统 计学意义($P<0.05$)。且 B 组患者 LDH 的检测结果为 (217.2 ± 28.4)U/L,显著高于 A 组的检测结果,差异有统计 学意义($P<0.05$)。而 C 组患者血液标本的保存方式对生化 指标的检测结果与 A 组比较差异无统计学意义($P<0.05$)。 提示全血保存对于血液标本生化指标检测结果有影响。这与 崔丽娜等^[2]研究结果一致,其通过选取 50 例常规体检的健康 人群作为研究对象,将采集到的血液标本分别给予了 5 种不同 的处理方式,并将检测的生化指标结果进行对比,结果发现:血 液标本放置的时间越长,其对检测结果的影响越大。血液标本 的放置和保存方式都会对检测结果造成影响,进而影响结果的 准确度和可靠性。因此,采集到的血液标本应尽快进行检测, 不能及时检测时,则分离血清后保存于冰箱中,尽可能降低对 检测结果的影响。

综上所述,血液标本的采集、保存和生化指标的检测结果 受许多因素的影响,如血液标本保存温度的影响、血液标本离 心时机的选择、血液标本保存方式等。应对各种因素做到综合 评估判断,保证采集到的血液标本的质量,从而保证更好地应 用于临床。

参考文献

[1] 田玫玲,卢庆乐.血液标本处理方式对生化检验结果的影响[J].检验医学与临床,2015,12(6):823-824.
[2] 崔丽娜,赵云鹏.血液标本的放置时间和方式对多项生化指标检测结果的影响[J].河北医学,2016,22(3):523-526.
[3] 胡鹤娟,徐银根,徐喜林,等.标本不同处理因素对部分生化项目的影响[J].检验医学与临床,2013,10(1):29-30.
[4] 杨一鸣.不同血液标本处理方案下生化检查结果的差异对比[J].中外医学研究,2015,13(30):47-49.
[5] 杨静,余少培.临床生化检验结果的影响因素及对策探讨[J].海南医学,2013,24(12):1845-1846.
[6] 张卫民,刘树业.正确的标本采集是准确检测结果的开始[J].中华检验医学杂志,2013,36(1):90-91.