



• 影像检验 •

肝素抗凝血浆用于急诊生化检验的可行性分析

王祖碧 宋晓莉 罗晓明 (四川省革命伤残军人医院 610502)

摘要: **目的** 研究肝素抗凝血浆用于急诊生化检验的可行性。**方法** 本次研究选取的研究对象为 2017 年 2 月 10 日-2018 年 2 月 10 日期间在我院进行健康体检者的临床生化标本 100 份, 进行急诊生化检验, 对血清和肝素抗凝血浆中的 8 项急诊生化指标进行比较。**结果** 肝素抗凝血浆中的 K⁺ 浓度、GLU 浓度同血清浓度对比存在明显的差异 (P<0.05), 其他六项生化指标进行比较差异无统计学意义。**结论** 在急诊生化检验中使用肝素抗凝血浆具有较高的可行性。

关键词: 急诊生化检验 肝素 抗凝血浆

中图分类号: R446.1 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187 (2018) 03-230-01

临床生化检验结果能够提供相应的数据便于临床医师对患者的机体情况进行了解, 有利于尽早检出潜在疾病并及时予以临床诊断和治疗, 防止患者的最佳治疗时机被耽误。为了提高临床治疗效果, 生化检验是十分重要的, 且在急诊治疗中, 由于急诊科危重患者的病情复杂, 在短时间内获得准确的生化检验结果意义重大。择取我院 100 例健康体检者的临床生化标本开展本次研究, 正文详细内容如下:

1 资料和方法

1.1 资料

研究对象: 本院 100 例健康体检者的临床生化标本, 选取时间: 2017 年 2 月 10 日-2018 年 2 月 10 日。将存在智力障碍、沟通障碍的人员排除。标本对应情况: 性别: 58 例男性, 42 例女性; 年龄范围: 以 20 岁为下限值, 以 78 岁为上限值, 年龄平均值 (55.28±8.14) 岁。

1.2 方法

检查前一天叮嘱 100 例健康体检者保持空腹状态至少 8 小时, 于第二天清晨采集静脉血 5ml, 分成两份分别保存在消毒处理过的真空试管中、抗凝试管内, 轻轻振荡肝素抗凝试管, 使肝素和血液均匀混合, 并进行离心处理, 以每分钟 3000 转的速度离心 10min, 分离出血浆。将真空试管中的血液标本置于室温下, 在其自行凝固后保存在 37℃ 的恒温箱中, 进行水浴处理 (25min-30min), 同样 3000 转的速度离心 10min, 取上层血清。使用全自动生化分析仪检验肝素抗凝血浆和血清标本。

1.3 观察指标

8 项生化指标包括钠离子 (Na⁺)、钙离子 (Ca²⁺)、氯离子 (Cl⁻)、钾离子 (K⁺)、葡萄糖 (GLU)、二氧化碳 (CO₂)、尿素 (Urea)、肌酐 (Cr)。

1.4 统计学处理

计数资料和计量资料以 SPSS20.0 软件行卡方检验和 t 检验, 以 P<0.05 提示组间数据对比差距明显。

2 结果

表 1: 对比临床生化指标

指标	血浆 (n=100)	血清 (n=100)	T 值	P 值
Na ⁺ (mmol/L)	147.22±13.02	146.85±12.17	0.208	0.836
Ca ²⁺ (mmol/L)	2.50±0.49	2.43±0.38	1.129	0.260
Cl ⁻ (mmol/L)	106.11±13.58	105.47±11.94	0.364	0.724
K ⁺ (mmol/L)	3.40±0.18	3.67±0.59	4.377	0.001
GLU (mmol/L)	6.20±0.47	5.35±0.31	15.097	0.001
CO ₂ (mmol/L)	24.60±2.73	24.18±2.70	1.094	0.275
Urea (mmol/L)	5.44±0.36	5.37±0.28	1.535	0.126
Cr (μmol/L)	84.11±8.35	84.03±2.65	0.091	0.927

注: 肝素抗凝血浆和血清相比较 (P<0.05)。

血浆中 K⁺ 的浓度比血清中更低 (P<0.05), 而 GLU 浓度比血清

中高 (P<0.05); 对比血浆和血清中的 Na⁺、Ca²⁺、Cl⁻、CO₂、Urea、Cr 等生化指标数据相差不大 (P>0.05)。见表 1 所示。

3 讨论

在急诊检验工作中, 由于患者的病情危重、病种多且病情进展速度快^[1, 2], 因此要求在短时间内得到检验报告结果, 以往的急诊检验工作中一般使用血清检验, 虽然疾病诊断准确率较高, 但是需要等待较长的时间才能获取到检验结果^[3], 且要求技术人员具有高超的技术水平, 一旦出现错误会对血液成分造成破坏, 对临床检验结果产生影响。

肝素是一种黏多糖类物质, 其同血液标本相混合时能够结合抗凝血酶, 对凝血酶的活性进行抑制, 促使抑制凝血因子的作用得到充分的发挥^[4], 具有抗血小板聚集和抗凝的作用, 且肝素不会对血液标本的渗透压产生影响, 也不会因离心处理而出现溶血问题, 同血清检验相比, 肝素抗凝血浆获取检验结果的时间短, 可使等待血液凝固的时间、分离时间减少, 在缩短获取结果时间的同时可获得更为准确的检验结果。

本次研究数据显示, 肝素抗凝血浆和血清的 Na⁺、Ca²⁺、Cl⁻、CO₂、Urea、Cr 对比数据相近 (P>0.05); 另外血浆中的 K⁺ 浓度比血清中高, 分析原因在于血液在凝固过程中血小板被破坏, 其中的钾离子进入血液中、细胞内外钾离子的交换过程使得血清中的 K⁺ 浓度更高, 这是由于离心处理时部分红细胞被破坏、血浆中纤维蛋白等固体物质含量更多、部分红细胞内钾离子渗透到细胞外引起的。同时血浆中的 GLU 浓度更高, 临床认为实验室血浆标本检验中对血糖进行检测, 能够提高糖尿病诊断准确率。血浆钾存在一个相对恒定的浓度差^[5], 临床数据也证实其能够对机体的真实情况进行更为准确的反映, 因此在急诊生化检验中, 可通过设立抗凝血浆钾的参考值、利用血浆钾和血清钾的浓度差两种方法得出检验结果, 快速、准确判断急诊危重症患者的病情, 以便及时进行对症治疗, 促进抢救成功率提高。

总而言之, 在急诊生化检验中利用肝素抗凝血浆能够促进检验效率的提高, 能够为急诊危重症患者的诊断和资料提供有效的数据参考, 临床可行性高。

参考文献

- [1] 蒙勤. 肝素抗凝血浆用于急诊生化检验的可行性分析 [J]. 按摩与康复医学, 2015, 27(4):112-113.
- [2] 柳宝忠. 肝素抗凝血浆用于急诊生化检验的价值分析 [J]. 中国卫生标准管理, 2015, 6(3):27-28.
- [3] 高艳飞. 探讨肝素抗凝血浆用于急诊生化检验的可行性 [J]. 中国伤残医学, 2014, 17(9):208-209.
- [4] 余莹莹, 石天. 肝素抗凝血浆在急诊生化检验中的应用分析 [J]. 海峡药学, 2015, 27(10):193-194.
- [5] 付明蕾. 肝素抗凝血浆用于急诊生化检验的可行性分析 [J]. 中国民族民间医药, 2014, 17(19):43-43.