

• 临床研究 •

肝素抗凝血浆在急诊生化检验中的应用研究

韦小荣

(广西壮族自治区武鸣县人民医院检验科生化室, 南宁 530100)

摘要:**目的** 研究肝素抗凝血浆在急诊生化检验中的应用效果。**方法** 选取该院收治的 83 例急诊患者作为研究对象,常规抽取静脉血 4 mL,注入 2 支试管中,1 支试管加入肝素抗凝剂,1 支试管未加入肝素抗凝剂,每支 2 mL,分别进行各项生化指标检测。**结果** 血浆、血清中 CO₂、钾(K)、总蛋白(TP)生化指标检测结果比较差异有统计学意义($P<0.05$);血浆、血清中肌酸激酶(CK)、丙氨酸氨基转移酶(ALT)、尿素(BUN)、钠(Na)、钙(Ca)、葡萄糖(GLU)、肌酐(Cr)、氯(Cl)、磷(P)、天门冬氨酸氨基转移酶(AST)、镁(Mg)、尿酸(UA)等生化指标检测结果比较差异无统计意义($P>0.05$)。**结论** 肝素抗凝血浆可应用于急诊生化检验,但临床中需注意 CO₂、K、TP 等生化指标的校正。

关键词:急诊患者; 肝素抗凝血浆; 生化检验; 应用效果
DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2016.23.044 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-4130(2016)23-3347-02

血清是常用的检测标本,血清检测指标对疾病诊断及临床治疗有着重要的作用,但其分离速度慢,得到结果迟,不利于急诊患者的早期治疗^[1]。对于急诊患者,在生化指标检测中应用肝素抗凝血浆进行检测,不仅分离速度快,而且其大部分生化指标检测结果与血清标本检测结果差异不明显,为急诊患者的及早治疗提供重要的依据^[2]。本院于 2015 年 6 月至 2016 年 3 月在 83 例急诊患者生化指标检验中应用肝素抗凝血浆进行检测,除 CO₂、钾(K)、总蛋白(TP)外,其余各项生化指标检测结果与血清检测结果差异不明显,现将具体情况报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择本院 2015 年 6 月至 2016 年 3 月收治的急诊患者共 83 例,其中男 47 例,女 36 例;年龄 18~72 岁,平均(41.86±5.18)岁。所有患者均常规抽取静脉血 4 mL,分别注入 2 支试管中,1 支试管加入肝素抗凝剂,1 支试管未加入肝素抗凝剂,每支 2 mL。

1.2 仪器与试剂 德国罗氏公司 Cobas c702 全自动生化分析仪、血液试管及离心机;德国罗氏公司 Cobas c702 配套试剂;抗凝剂为四川贝奥生物制药有限公司提供的肝素钠。

1.3 检测指标 急诊患者生化检测指标主要有钾(K)、肌酸激酶(CK)、丙氨酸氨基转移酶(ALT)、尿素(BUN)、总蛋白(TP)、二氧化碳(CO₂)、钠(Na)、钙(Ca)、葡萄糖(GLU)、肌酐(Cr)、氯(Cl)、磷(P)、天门冬氨酸氨基转移酶(AST)、镁(Mg)、尿酸(UA)等^[3]。

1.4 检测方法 轻摇含肝素抗凝剂的试管,确保肝素混匀。未含肝素抗凝剂的试管自行凝固后置于 37℃恒温箱中,水浴 0.5 h。应用离心机进行离心分离,离心转速为 3 000 r/min,时间为 20 min^[4]。成功分离出肝素抗凝血浆和血清后,应用罗氏公司 Cobas c702 全自动生化分析仪进行各项生化指标检测,每份样品均进行 3 次检测,之后取其均值进行分析。

1.5 统计学处理 选择 SPSS19.0 软件进行统计分析,计量资料采用 $\bar{x}\pm s$ 表示,并采用 t 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

血浆、血清中 CO₂、K、TP 生化指标检测结果比较差异有统计学意义($P<0.05$);血浆、血清中 GLU、UA、ALT、Na、CK、BUN、Cl、AST、Mg、Cr、Ca、P 生化指标检测结果比较差异

无统计意义($P>0.05$),见表 1。

表 1 血浆与血清生化指标检测结果比较
($\bar{x}\pm s$, mmol/L)

检测指标	血浆	血清	<i>P</i>
CO ₂	27.15±4.41	23.87±4.20	<0.05
K	4.09±0.38	3.86±0.36	<0.05
TP	74.25±6.93	67.77±7.14	<0.05
P	1.58±0.28	1.60±0.32	>0.05
GLU	6.91±1.48	6.98±1.50	>0.05
UA	298.10±110.03	298.20±110.24	>0.05
ALT	27.99±13.14	27.26±11.96	>0.05
Na	142.85±5.52	142.27±5.49	>0.05
CK	96.11±43.86	96.72±44.00	>0.05
BUN	6.69±5.72	6.60±4.27	>0.05
Cl	105.96±5.68	105.99±5.74	>0.05
AST	26.12±10.30	26.05±10.11	>0.05
Mg	0.98±0.16	0.98±0.14	>0.05
Cr	71.66±21.15	71.97±21.43	>0.05
Ca	2.87±0.20	2.80±0.24	>0.05

3 讨论

血清检验是临床生化检验最常用的方法,其可提高疾病诊断的准确率,为临床治疗提供重要的依据,但该检验方法费时较长,易使急诊患者错过最佳的治疗时期,而且其对技术要求较高,一旦出现细微的错误即可导致血液成分破坏,影响检测效果,因此在急诊患者生化检验中存在一定的局限性^[5-7]。

近年来,血清检验在临床生化检验中存在的问题日益突出,而随着我国检验医学技术的快速发展,肝素抗凝血浆检验在临床医学中得到广泛的应用。目前,已有不少研究报道肝素抗凝血浆在急诊生化检验中的应用,薛乐等^[8]指出,肝素抗凝血浆可在较短的时间内进行离心测定,在较短的时间内取得检测报告,为急诊患者的临床治疗争取更多时间,而且其检验结果与血清检验结果差异不明显,可作为临床诊断的重要依据。宋庆欣^[9]认为,用肝素抗凝血浆取代传统的血液标本,可减少

血液凝固环节,缩短检验时间,提高生化指标检测值的准确性,但需要注意的是,应用肝素抗凝血浆进行生化检验,CO₂、K、TP 等生化指标可能出现一些差异,临床中需注意进行校正与调整。高艳飞^[10]在临床研究发现,血浆、血清检测中,K⁺出现明显的差异,究其原因,主要有以下两点:(1)K⁺外渗,未加抗凝剂的试管,其分离时间较长,K⁺易渗入到血清中,影响检测结果;(2)溶血现象,肝素抗凝血浆极少出现溶血现象,而血清在凝固过程中,受到离心机等因素的影响,易出现溶血现象。本院在急诊患者生化检验中,常规抽取 83 例急诊患者的静脉血 4 mL,注入 2 支试管中,1 支试管加入肝素抗凝剂,1 支试管未加入肝素抗凝剂,每支 2 mL,分别进行各项生化指标检测,结果显示,血浆、血清中 CO₂、K、TP 生化指标检测结果比较差异有统计学意义($P<0.05$);血浆、血清中 GLU、UA、ALT、Na、CK、BUN、Cl、AST、Mg、Cr、Ca、P 生化指标检测结果比较差异无统计意义($P>0.05$),证实肝素抗凝血浆可应用于急诊生化检验。

综上所述,在急诊患者生化检验中应用肝素抗凝血浆取代传统的血清,不仅可以缩短检验时间,有助于急诊患者的早期治疗,而且可取得理想的检验效果,提高 GLU、UA、ALT、Na、CK、BUN、Cl、AST、Mg、Cr、Ca、P 等生化指标检测值的准确性,但 CO₂、K、TP、等生化指标应根据临床进行调整。

参考文献

[1] 徐震,吴继华,钮丽萍,等. 肝素抗凝血浆用于生化检验的
• 临床研究 •

可行性分析[J]. 安徽医药,2014,18(11):2154-2156.
[2] 葛秋芬. 浅析肝素抗凝血浆用于急诊生化检验的有效性[J]. 临床医药文献杂志,2015,2(11):6915-6918.
[3] 刘秀瑰. 肝素抗凝血浆在急诊患者生化检验中的应用[J]. 中国民康医学,2015,27(8):50-51.
[4] 徐秀英. 肝素抗凝血浆在急诊生化检验的应用研究[J]. 中国医学创新,2012,9(7):26-27.
[5] 陈立峰. 肝素抗凝血浆用于急诊生化检验的分析与观察[J]. 中国医药指南,2016,14(8):132.
[6] 李泽文,席文华. 肝素抗凝血浆用于急诊生化检验的可行性分析[J]. 中国医药指南,2012,10(29):228-229.
[7] 郝思香. 肝素抗凝血浆用于急诊实验室检验的可行性探讨[J]. 吉林医学,2013,34(26):5329-5331.
[8] 薛乐,高明惠. 肝素抗凝血浆用于检测十项酶活力生化指标可行性分析[J]. 延安大学学报(医学科学版),2012,10(2):56-57.
[9] 宋庆欣. 肝素抗凝血浆在急诊生化检验中的应用[J]. 北方药学,2014,11(10):183-184.
[10] 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,2014,22(9):208-209.

(收稿日期:2016-06-09 修回日期:2016-08-29)

实时荧光核酸恒温扩增技术在解脲脲原体检测中的应用

陈小波¹,朱庆文¹,徐爱萍¹,苏良香¹,费倩倩^{2△}

(江苏省南通市妇幼保健院:1. 产前诊断中心;2. 生殖助孕中心 226001)

摘要:目的 应用实时荧光核酸恒温扩增检测技术(SAT)对不孕不育症患者的泌尿生殖道拭子及尿液进行解脲脲原体(UU)检测,并评价其敏感性和特异度。**方法** 对 452 例不孕不育症患者的泌尿生殖道拭子标本,采用 SAT 检测法、培养法、荧光定量聚合酶链反应(PCR)进行 UU 检测,同时再对同一患者的尿液标本进行 SAT 检测,根据实验结果评估 SAT 在拭子及尿液标本 UU 检测中的灵敏度和特异度;同时 UU 培养阳性的标本经过临床 UU 规范治疗后,仍采用上述方法对患者进行 UU 复查,根据实验结果评估 SAT 在 UU 检测中的判断预后效果。**结果** 初检时与 UU 培养结果作比较,UU-SAT 拭子标本的检测灵敏度为 97.1%(170/175),特异度为 97.8%(271/277),差异无统计学意义($\chi^2=0.010\ 2,P=0.919\ 7$);UU-SAT 尿液标本的检测灵敏度为 96.0%(168/175),特异度为 98.9%(274/277),差异无统计学意义($\chi^2=0.163\ 5,P=0.686\ 0$)。**结论** SAT 检测泌尿生殖道患者拭子及尿液 UU 检测具有很高的灵敏度和特异性,同时又有很好的判愈效果,为 UU 的临床实验室诊断提供了新的检测手段。

关键词:实时荧光核酸恒温扩增检测技术; 解脲脲原体; 尿液检测; 聚合酶链反应
DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2016.23.045 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-4130(2016)23-3348-03

解脲脲原体(UU)是一类原核细胞型微生物,是泌尿生殖道感染的常见病原体之一,它不仅引起非淋菌性尿道炎,还可引起多种泌尿生殖道疾病,如前列腺炎、附睾炎、宫颈炎、输卵管炎及其导致的输卵管妊娠等,是导致不孕不育症的重要原因之一。近年来,随着不孕不育症发病率的逐渐上升,UU 引起的生殖道感染日益受到关注。本文采用实时荧光核酸恒温扩增检测技术(SAT)对患者的泌尿生殖道拭子及尿液标本进行 UU 的 RNA 检测。SAT 技术是建立在 RNA 恒温扩增技术和

实时荧光检测技术基础上的第二代核酸检测技术。现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 标本来源 所有 452 例患者标本均为 2015 年 9 月至 2016 年 2 月来本院生殖助孕中心就诊并计划行体外受精联合胚胎移植(IVF)手术的患者,其中男 125 例,女 327 例,年龄 23~45 岁,男性取尿道拭子及尿样,女性取宫颈拭子及尿样。

1.2 标本采集 拭子标本采集:用医用棉拭子伸入男性尿道

△ 通讯作者,E-mail:95235205@qq.com。