

• 医学检验 •

凝聚胺在输血检验中的应用效果观察

郭青平 杨长顺*

怀化市第一人民医院 湖南怀化 418000

【摘要】目的 分析凝聚胺在输血检验中的应用效果。**方法** 纳入本院 2017 年 3 月至 2019 年 3 月收治的 88 例输血患者,以“入院顺序奇偶性”平均分为 2 组,对照组 44 例采用常规盐水进行输血检查,观察组 44 例采用凝聚胺进行输血检查,对比两组交叉配血相合率、凝集细胞检出率、不良反应发生情况。**结果** 交叉配血相合率、凝集细胞检出率观察组 (97.73%、93.18%) 均显著比对照组 (75.00%、68.18%) 高,不良反应发生率观察组 (4.55%) 显著比对照组 (22.73%) 低, $P < 0.05$ (差异均具有统计学意义)。**结论** 输血检验中采用凝聚胺技术,可显著提高交叉配血相合率,且不良反应较少,值得借鉴。

【关键词】 凝聚胺; 输血检验; 应用效果**【中图分类号】** R457.1**【文献标识码】** A**【文章编号】** 1009-3179 (2019) 04-128-02

输血是临床治疗疾病的常用手段,可有效提高患者存活率,延长患者生存时间。输血检验作为输血治疗中极为重要的一个步骤,检验技术不仅关系到患者输血治疗效果,而且在输血问题检出率方面也具有重要价值^[1]。陈银侠^[2]等学者认为,凝聚胺技术在临床输血检验中临床价值较高,可显著提高凝集细胞检出率,在临床输血检验中具有重要应用价值。鉴于此,本文纳入本院 2017 年 3 月至 2019 年 3 月收治的 88 例输血患者,现将研究做出如下报道:

1 资料与方法**1.1 一般资料**

此项研究从 2017 年 3 月至 2019 年 3 月,且得到医院伦理委员会批准,纳入该时间段内本院收治的 88 例输血患者,以“入院顺序奇偶性”平均分为 2 组。观察组 (44 例): 女性、男性例数分别是 18 例、26 例; 年龄在 20~52 岁,年龄均值为 (36.58 ± 4.61) 岁; 体重在 45~86 kg, 体重均值为 (65.58 ± 6.14) kg。对照组 (44 例): 女性、男性例数分别是 19 例、25 例; 年龄在 23~50 岁,年龄均值为 (36.51 ± 4.68) 岁; 体重在 46~85 kg, 体重均值为 (65.51 ± 6.18) kg。一般资料两组相比, $P > 0.05$, 可比较。

纳入标准: ①研究开展前均未接受过影响血液检验结果治疗者。②均已签署知情同意书。

排除标准: ①处于哺乳、妊娠期的女性。②存在严重认知、精神、心理障碍者。③合并血液系统疾病者。④存在重大感染疾病者。⑤合并免疫系统疾病者。⑥合并恶性肿瘤者。

1.2 方法

仪器和试剂: baso2005-2 离心机, 实验所有试剂均由上海羿寒冷链科技有限公司提供。

对照组: 取受血者红细胞悬液以及血清, 以盐水进行常规配血技术、抗球蛋白试验, 详细记录凝集细胞检查结果。观察组: 采用离心机对受血者血液标本进行离心处理, 配制浓度为 3~5% 的红细胞盐水悬液, 选定洁净、干燥的试管 2 支, 分别作为主测管以及次测管, 将受血者血清加入主测管, 加入 2 滴献血者红细胞悬液。次测管中置入献血者血清, 加入 2 滴受血者红细胞悬液。在 2 支试管中均滴入低离子介质 0.6 mL, 摇匀之后在室温环境下放置 1 min, 再次滴入凝聚胺溶液 2 滴, 摇匀之后在室温环境下放置 15 s, 以 3500 r/min 速率

进行离心处理, 18 s 之后倒掉试管上层清液, 管底留 2 滴液体, 轻轻摇晃之后详细观察红细胞状态, 如果为凝聚状态, 则可判定为阳性。如果为分散状态, 则可判定为阴性。

1.3 观察指标与判定标准

对比两组交叉配血相合率、凝集细胞检出率、不良反应 (低温反应、细菌污染反应、溶血反应) 发生情况。

1.4 统计学方法

用 SPSS26.0 软件处理。计量资料, 数据以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 进行 t 检验, 计数资料 (交叉配血相合率、凝集细胞检出率、不良反应发生情况), 数据以 $[n/(\%)]$ 表示, 进行 χ^2 检验, $P < 0.05$, 即为存在统计学差异。

2 结果**2.1 两组交叉配血相合率、凝集细胞检出率统计学对比结果**

交叉配血相合率、凝集细胞检出率观察组 (97.73%、93.18%) 均显著比对照组 (75.00%、68.18%) 高, $P < 0.05$, 见表 1。

表 1: 两组交叉配血相合率、凝集细胞检出率统计学对比结果 $[n/(\%)]$

组别	交叉配血相合率	凝集细胞检出率
观察组 (n=44)	43 (97.73)	41 (93.18)
对照组 (n=44)	33 (75.00)	30 (68.18)
χ^2	9.6491	8.8219
P	0.0019	0.0030

2.2 两组不良反应发生情况统计学对比结果

不良反应发生率观察组 (4.55%) 显著比对照组 (22.73%) 低, $P < 0.05$, 见表 2。

表 2: 两组不良反应发生情况统计学对比结果 $[n/(\%)]$

组别	低温反应	细菌污染反应	溶血反应	总有效率
观察组 (n=44)	1 (2.27)	1 (2.27)	0 (0.00)	2 (4.55)
对照组 (n=44)	4 (9.09)	1 (2.27)	5 (11.36)	10 (22.73)
χ^2	--	--	--	6.1754
P	--	--	--	0.0130

3 讨论

输血多用于妇科、急诊、外科手术治疗中, 输血可有效纠正患者缺血、贫血等症状, 及时补充机体血容量, 改善全身血液循环, 提高血液带氧能力以及机体抵抗力^[3]。但是由于输血会受到受血者免疫抵抗、血液环境、血液成分等多种因素的影响, 导致受血者原细胞受损, 病情严重的患者还会

* 通讯作者: 杨长顺

出现输血反应, 对其生命安全构成巨大威胁, 因此大部分输血环境在输血之前均会考虑输血安全性, 对血液进行相关检查, 目的是提高临床输血安全性^[4-5]。常规盐水检测法具有操作方便等特点, 只需要将分离的血清注入到备好的生理盐水中即可, 凝集细胞检出率以及交叉配血相合率较低, 输血过程中患者容易发生溶血反应等不良反应, 安全性相对较低。

本研究示: 交叉配血相合率、凝集细胞检出率观察组均显著比对照组高, 不良反应发生率观察组显著比对照组低, $P < 0.05$ 。陈淑芬^[6] 研究结果与本研究结果接近, 提示凝聚胺在输血检验中有效且安全性更高。现对凝聚胺技术的应用优势分析如下: 凝聚胺技术的检验原理是凝聚胺作为一种聚合物, 带有正电荷, 可以中和肝素, 在凝聚胺溶解的过程中, 凝聚胺带有的正电荷会与红细胞表面的负电荷发生作用, 进而将红细胞电位降低, 此时凝聚胺会使红细胞发生凝聚, 此时原本凝集的红细胞再次散开, 对于不能散开的抗原提, 则会产生特异性凝集, 这样就可以检验出红细胞表面是否存在特异性抗体, 可有效预防受血者发生溶血性输血反应, 显著提高了临床输血安全性。凝聚胺技术具有准确性高、灵敏度高、

操作方便、耗时短、凝集细胞检出率高等优点, 在临床输血检验工作中具有重要的临床价值。

综上所述: 临床输血检验中采纳凝聚胺技术, 可显著提高交叉配血相合率、凝集细胞检出率, 且不良反应较少, 安全可靠, 临床价值较高。

参考文献:

- [1] 刘金荣. 分析在输血检验技术中应用低离子凝聚胺的作用及意义[J]. 中国继续医学教育, 2017, 9(19):100-101.
- [2] 陈银侠, 李兰丽. 凝聚胺技术在临床输血检验中的优势及应用分析[J]. 临床医学研究与实践, 2016, 1(22):95-96.
- [3] 徐云阁. 凝聚胺技术在临床输血检验中的优势及应用效果[J]. 实用医技杂志, 2018, 25(4):388-390.
- [4] 李月琴. 分析低离子凝聚胺技术在输血检验中的应用价值[J]. 中国医药指南, 2016, 27(5):182-182.
- [5] 张辉. 输血检验中凝聚胺技术的应用意义研究[J]. 中国伤残医学, 2016, 24(10):191-193.
- [6] 陈淑芬. 凝聚胺技术在输血检验中的应用效果观察[J]. 临床合理用药杂志, 2017, 10(28):144-145.

(上接第 125 页)

有利于女性提早检查身体状况, 提早预防乳腺癌发生, 或者早期接受治疗, 可以诊断出患者的早期乳腺癌病情, 有很大的临床价值, 对女性有很重要的意义, 值得推广。

参考文献:

- [1] 陈丽君, 黄崇权. 不同影像学方法对乳腺癌诊断价值的比较[J]. 中国妇幼保健研究, 2018, 29(8):1031-1035.
- [2] 王宏雁, 宋永茂, 谢沛沛等. 乳腺血氧功能影像检查联合钼靶 X 线检查在乳腺癌筛查中的作用[J]. 预防医学,

2016, 28(7):654-657.

- [3] 矫健, 孙欣, 徐晓慧等. 超声自动乳腺全容积成像与钼靶联合诊断乳腺肿瘤的价值[J]. 现代肿瘤医学, 2015, 23(6):798-802.
- [4] 全淑丽, 高晶磊, 刘娜等. 钼靶 X 线联合螺旋 CT 在乳腺癌早期诊断中的临床价值[J]. 河北医科大学学报, 2016, 37(7):854-857.
- [5] 柯俊杰. 钼靶 X 线检查联合乳腺磁共振成像在乳腺癌早期诊断中价值分析[J]. 临床医药文献电子杂志, 2019, 6(20):142, 144.

(上接第 126 页)

测技术和手段的不断进步, 人们对疾病的认识越来越深刻, 肿瘤标志物的应用也将更加广泛。

参考文献:

- [1] 张宝凯, 张静, 马希祥. 临床肺癌诊断中肿瘤标志物 CA153、CA125 检验应用的价值分析[J]. 中国卫生检验杂志, 2014, 7(22):3279-3280+3282.
- [2] 马伦, 詹伟杰, 廖绍宗. 等. 呼气冷凝液中 3 种肿瘤

标志物联合检测在肺癌诊断中的价值研究[J]. 检验医学与临床, 2013, 10(22):2973-2974, 2977.

- [3] 刘卫红, 李志, 王鹏, 等. 肿瘤相关抗原抗体联合检测在肺癌早期诊断中的价值评价[J]. 中国卫生检验杂志, 2006, 16(12):1412-1414.
- [4] 安仕刚. 多项血清肿瘤标志物联合检测在肺癌诊断中的应用价值[J]. 国际检验医学杂志, 2015, 21(13):1844-1845+1848.

(上接第 127 页)

分泌 PG II 的细胞变化不大。故临床上对胃蛋白酶原进行检测在预防胃癌变具有重要的意义, 研究结果亦显示, PG I 水平最低的为胃癌患者 (16.8 ± 15.3) ng/mL, 其次为慢性萎缩性胃炎患者 (46.3 ± 17.5) ng/mL, 且相对于慢性萎缩性胃炎患者而言, 胃癌患者的 PG I 水平降低明显, 与理论相符。

十二指肠溃疡患者中的 PG I 和 PG II 水平均较正常人水平高, 其原因可能为十二指肠溃疡患者的壁细胞和主细胞数量均显著的较正常人水平高, 使得患者的胃酸分泌比较多, 由于溃疡又使得患者的胃黏膜的通透性增强, 从而进入血液中的胃蛋白酶原显著增多, 使 PG I 和 PG II 水平均较正常人水平高。

胃病患者血清中 PG I 和 PG II 水平与患者胃黏膜病变关系具有一定的关系, 血清胃蛋白酶原检测法在临床上可用于胃部疾病的检测, 有利于胃癌病变前的筛查, 对胃病的诊断

具有重要的临床意义。

参考文献:

- [1] 贺艳. 血清胃蛋白酶原亚群及胃液胃蛋白酶水平与胃癌临床病理特征的关系[J]. 中国临床研究, 2015, 28(7):893-895.
- [2] 费凤英, 王金金, 祝新华, 等. 血清胃蛋白酶原检测在胃部疾病诊断中的意义[J]. 检验医学, 2012, 27(1):57-59.
- [3] 胡丽波, 谢津壁, 万坚, 等. 血清胃蛋白酶原及胃泌素在胃部疾病中的表达及意义[J]. 胃肠病学和肝病学杂志, 2015, 24(3):281-283.
- [4] 何忠发, 骆安德, 卢彦蕙, 等. 胃蛋白酶原的定量检测方法及其临床应用的研究进展[J]. 广西医学, 2016, 38(3):398-401.
- [5] 程中华, 熊文坚. 血清胃蛋白酶原检测在慢性萎缩性胃炎筛查中的价值[J]. 胃肠病学和肝病学杂志, 2012, 21(5):430-432.