

# 凝聚胺技术与其它输血技术在临床输血中的实施比较

李美凤

洞口县人民医院 湖南洞口 422300

**〔摘要〕**目的 分析在临床输血期间应用凝聚胺技术与其它输血技术的实施效果。方法 在 2021 年 1 月~2022 年 1 月期间需要进行输血的患者中随机选取 60 例分为两组,对照组采用常规输血技术,研究组采用凝聚胺技术,对比患者输血效果。结果 研究组不完全抗体灵敏度高于对照组;研究组凝集细胞检出率高于对照组,差异具有统计价值 ( $P < 0.05$ )。结论 在临床输血期间,凝聚胺技术可以充分提升患者的输血综合水平,其对于患者预后健康的恢复具有良好的促进作用,该技术值得推广普及。

**〔关键词〕**输血工作;凝聚胺技术;抗体灵敏度;凝集细胞检出率

**〔中图分类号〕**R552 **〔文献标识码〕**A **〔文章编号〕**2095-7165 (2022) 07-075-02

在临床期间,作为重要的工作内容之一,输血可以帮助患者有效实现对于体内血容量的充分补充,对于患者健康的充分保障具有良好的促进作用。书写过程中为了确保书写工作的有效性,医疗工作人员对于书写过程中的相关检验问题进行了分析与探索,其进一步促进了各类新型技术在临床过程中的充分推广与普及,有利于确保患者输血安全性的持续维系<sup>[1]</sup>。实践表明,相关工作的开展可以降低输血过程中溶血问题的发生几率,继而促进了患者生命安全的合理保障。本文针对在临床输血期间应用凝聚胺技术与其它输血技术的实施效果进行了探索,现整理如下。

## 1 材料与方法

### 1.1 一般资料

在 2021 年 1 月~2022 年 1 月期间需要进行输血的患者中随机选取 60 例分为两组,对照组男 19 例,女 11 例;年龄 27~68 岁,平均(47.52±2.24)岁;研究组男 15 例,女 15 例;年龄 26~69 岁,平均(47.49±2.31)岁;相关内容已经上报伦理委员会并获得审批。差异无统计价值 ( $P > 0.05$ )。

### 1.2 方法

#### 1.2.1 对照组

采用常规输血技术,主要包括:采用常规盐水法进行数学检测,涉及的仪器包括抗球蛋白试剂、血清标准品、分析纯以及 SeromaticrII 型离心机。在具体操作过程中,应依据《血型工作手册》中涉及的相关内容展开检验活动。

#### 1.2.2 研究组

采用凝聚胺技术,主要包括:检测期间涉及的试剂与设备同对照组。在检测过程中,应在一支试管中分别加入受试者的血清和献血者的红细胞悬液,同时在另一支试管中分别加入献血者的血清和受试者的红细胞悬液,对试管检验结果进行记录和分析。

### 1.3 观察标准

#### 1.3.1 患者不完全抗体灵敏度

涉及的指标包括抗体 -c、抗体 -C、抗体 -D、抗体 -e、抗体 -E。

#### 1.3.2 患者凝集细胞检出率

依据患者实际情况进行记录与对比。

### 1.4 统计学方法

选取统计软件 SPSS20.0 处理数据,计数资料使用 % 表

示,行  $\chi^2$  检验,计量资料使用 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示,行 t 检验,以  $P < 0.05$ ,表示其具有统计价值。

## 2 结果

### 2.1 患者不完全抗体灵敏度对比

研究组不完全抗体灵敏度高于对照组,差异具有统计价值 ( $P < 0.05$ )。见表 1。

表 1 患者不完全抗体灵敏度

组别	抗体类型	1: 16	1: 8	1: 4	1: 1
研究组	抗体 -c	-	1+	2+	3+
	抗体 -C	-	2+	3+	4+
	抗体 -D	1+	2+	2+	4+
	抗体 -e	-	-	1+	2+
	抗体 -E	-	-	2+	2+
对照组	抗体 -c	-	-	-	-
	抗体 -C	-	-	-	-
	抗体 -D	-	-	-	-
	抗体 -e	-	-	-	-
	抗体 -E	-	-	-	-

### 2.2 患者凝集细胞检出率对比

研究组凝集细胞检出率高于对照组,差异具有统计价值 ( $P < 0.05$ )。见表 2。

表 2 患者凝集细胞检出率

组别	n	检出数量	检出率 (%)
研究组	30	8	26.67
对照组	30	1	3.33
$\chi^2$	-	-	6.405
P	-	-	0.011

## 3 讨论

医疗人员表示,在临床治疗期间,积极开展输血干预可以帮助病情较为危重的患者有效实现对于身体内血容量的合理补充,其对于患者预后健康的恢复具有积极价值<sup>[2]</sup>。在书写工作开展过程中,为了确保患者输血安全性并有效降低不良事件的发生几率,医疗人员应注意做好对于书写过程中检验活动的合理开展。在这一问题上,长期以来,我国主要采用盐水法对患者进行血液检验<sup>[3]</sup>。总的来看,这一检验方法具有较强的便利性,且患者检验速度相对较快。但是,这一

(下转第 77 页)

为 8 例 (22%)、4 例 (16%) 转为白血病 ( $P < 0.05$ ) (表 1) 且随着 IPSS 积分越高, 转化为白血病的概率越高。

表 1 12 例 MDS 患者转为急性髓系白血病临床资料

序号	性别	年龄	临床诊断	核型	转归
1	女	55	RAEB1	46, XX, dup(1)(q21q32)[1]/46, XX, der(1)add(1)(p36)dup(1)(q21q32)[19]	AML-M2
2	男	30	RAEB1	46, XY[20]	AML-M5
3	女	38	RAEB1	47, XX, +8[4]/46, XX[16]	AML-M2
4	男	36	RAEB1	46, XY[20]	AML-M3
5	女	10	RAEB2	45, XX, -7[4]/46, XX, -7, +21[8]/46, XX[8]	AML-M4
6	男	21	RAEB2	46, XY, +1, der(1;12)(q10;q10)[20]	AML-M2
7	男	56	RAEB2	46, XY, del(5)(q22q35), del(7)(q22q34), add(11)(q23), der(17;19)(p11;p11)[16]/46, XY[4]	AML-M5
8	男	27	RCMD	47, XY, +8[9]/47, XY, +8, b(14)(q11.2)[1]/46, XY[11]	AML-M2
9	男	46	RA	47, XY, +8[19]/94, idem $\times$ 2[2]	AML-M2
10	男	79	MDS-U	46, XY[20]	AML-M3
11	男	59	RCMD	44-46, XY, der(3;5)(q10;p10), t(4;9;7)(q21;q34;q21), add(6)(p21), der(7)del(7)(p15), del(7)(q32), +8, del(18)(q22), 18, +mar[cp20]	AML-M4
12	男	64	RARS	44, XY, -5, add(6p), 7, ?del(9q), add(12p), -15, +mar[4]	AML-M5

### 3 讨论

MDS 是造血干细胞的克隆性疾病, 有 30% 左右的患者可转化成急性白血病。目前, MDS 向急性白血病转化的机制尚不清楚。有学者认为克隆性核型演变可能是 MDS 转化成急性白血病的主要原因之一。MDS 患者骨髓细胞克隆性异常检出率在 50 ~ 70% 左右。本组病例染色体异常检出率 60%, 以数目和结构异常为主, 检出率较高的染色体异常主要有 +8、20q-、-5/5q-、-Y、-7/7q、+11 等, 与文献报道基本一致。MDS 的染色体改变有独立的预后价值。总的倾向是, 正常核型优于异常核型, 单一异常 (-7/7q 例外) 优于复杂异常, 核型稳定优于核型演变。MDS 国际预后计分系统 IPSS 将染色体和细胞减少的细胞系数目、原始细胞百分比等三者一起列为评价 MDS 预后的主要危险因素。根据核型可将 MDS 分为三种不同的预后型: ①低危: 正常核型、-Y5q- 或 20q; ②高危: -7/7q、复杂异常或核型演变; ③中危: 其它异常如 +8 等。染色体异常发生率高的 MDS 大多不易缓解有的很快转变为急性白血

病。随着危险分层的递增, 染色体异常检出率逐渐增加, 异常 RAEB 组和非 RAEB 组 (RA+RARS + RCMD) 分别为 8 例 (22%)、4 例 (16%) 转为白血病, 且随着 IPSS 积分越高, 转化为白血病的概率越高。

综上所述, MDS 患者具有较高的染色体异常, 其检测可作为 MDS 诊断、治疗、预后的指标, MDS 染色体核型演变预示病情的进展与恶化。

#### [参考文献]

- [1] 夏静雅, 王莹, 李德鹏, 等. 236 例骨髓增生异常综合征患者细胞遗传学特征与临床预后分析 [J]. 中国实验血液学杂志, 2019(4).
- [2] 殷静波, 谢新, 孙果, 等. 染色体核型分析在骨髓增生异常综合征中的诊断价值 [J]. 标记免疫分析与临床, 2019, 026(008):1358-1360.
- [3] 杨永, 黄琨. 骨髓增生异常综合征伴单系病态造血 66 例临床特征分析 [J]. 安徽医药, 2020, 24(1):106-110.

(上接第 75 页)

检验结果的敏感度相对偏低, 从而造成了不完全抗体遗漏问题的出现。针对这一问题, 近年来, 医疗人员结合先进医疗技术和思想对于数学检验工作进行了分析, 其进一步推动了凝聚胺技术在临床过程中的合理应用<sup>[4]</sup>。实践表明, 在这一检验模式下, 医疗人员可以通过检验活动有效实现对于红细胞表面唾液酸的充分综合, 从而有效提升检验工作的准确性。另一方面, 其可以促进非特异性凝聚的产生, 从而合理实现对于血液样本内不完全抗体的合理检出。在这一问题上, 部分研究资料表明, 凝聚胺自身携带, 正电荷可以有效实现对于负电荷的充分中和<sup>[5]</sup>。另一方面, 正电荷在溶解后可以实现对于细胞表面唾液酸的结合, 从而促进其电位的降低。在检验过程中通过对这一特性进行应用, 可以有效借助凝聚胺和红细胞之间的非特异性凝聚关系进行检验。基于此体验人员可以有效实现对于红细胞表面是否存在对应抗原进行有效检测, 提升了检验过程中的灵敏度, 对于检验效果的优化具有重要的促进作用。

在本次研究结果中, 患者数据显示, 与常规盐水法相比,

通过凝聚胺技术的应用, 患者不完全抗体检验灵敏度有所提升。与此同时, 在检验过程中对于凝集细胞的检出率水平得到了显著优化与改进。总的来看, 相关结果进一步证明了凝聚胺技术在检验过程中的优越性。

综上, 为了确保患者输血干预的合理开展, 医疗人员在临床期间应积极采用凝聚胺技术开展相关工作。

#### [参考文献]

- [1] 姚文娟, 颜巍. 凝聚胺技术在临床输血检验中的优势及应用效果 [J]. 中国卫生标准管理, 2021, 12(16):116-119.
- [2] 武元锋. 低离子凝聚胺技术与卡式微柱凝胶试验在临床输血检验中的应用比较 [J]. 中国保健营养, 2021, 31(8):59.
- [3] 李尚辉. 临床输血检验中凝聚胺技术的优势与应用研究 [J]. 中国保健营养, 2021, 31(6):280.
- [4] 辛叶, 韩海心, 王波. 输血检验中凝聚胺技术的应用价值研究 [J]. 临床研究, 2022, 30(1):129-132.
- [5] 闫进忠, 李振勤. 凝聚胺技术与其他输血技术在临床输血中实施效果比较研究 [J]. 婚育与健康, 2022, 28(10):110-111.