

滤除白细胞输血技术的临床应用价值研究

胡 可

四川省宜宾市中心血站 644000

〔摘 要〕目的 探索分析滤除白细胞输血技术的临床应用效果。方法 将本市某医疗机构收治的接受输血治疗的 80 例患者作为研究对象并随机分组, 对照组 40 例均接受常规方式输血, 研究组 40 例均接受滤除白细胞输血。将两组患者发生非溶血性发热反应的情况进行对比分析。结果 接受滤除处理后, 研究组其血液白细胞计数、血小板计数及血红蛋白数量均显著性低于滤除处理前 ($P < 0.05$)。接受输血治疗后, 研究组患者非溶血性发热反应的发生率仅为 5.00%, 显著性低于对照组的 25.00% ($P < 0.05$)。结论 针对输血患者积极实施滤除白细胞输血技术, 能够有效降低非溶血性发热反应的发生率, 对于提升临床输血质量安全具有重要的价值。

〔关键词〕滤除白细胞; 输血技术; 应用

〔中图分类号〕R457.1

〔文献标识码〕A

〔文章编号〕2095-7165 (2019) 03-002-02

输血治疗已经成为临床用于患者实施救治的重要方式之一, 主要方法为采取静脉输注方式为患者输入各类血液制品。该方法可以有效保障患者血液供给, 确保治疗安全^[1]。但是在输血过程中, 由于多种因素的交互作用, 导致输血反应具有一定的发生率, 严重影响患者的健康以及生命安全, 采取有效方式规避这种潜在风险具有重要意义。血站通过与本地医疗机构共同开展研究, 积极探索分析滤除白细胞输血技术的临床应用效果, 取得了有价值的经验。具体情况如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料

本研究纳入对象均为本市某医疗机构 2018 年 1 月-12 月期间收治的接受输血治疗患者, 共计 80 例。经医院伦理委员会审批并经患者同意, 随机分组, 各 40 例。对照组含男 22 例、女 18 例, 年龄 12-64 岁, 平均 (35.5 ± 2.2) 岁。研究组含男 20 例、女 20 例, 年龄 13-65 岁, 平均 (36.2 ± 2.5) 岁。两组研究对象上述相关方面一般数据资料差异无显著性 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 方法

①对照组患者均接受常规输血方式治疗, 即采取未滤除白细胞输血方式实施治疗。②研究组患者均接受滤除白细胞输血技术治疗。设备选用一次性使用去白细胞采输血器 (注册证编号: 国械注准 20153450285, 规格型号: NGL/RF-XZ, 四川南格尔生物科技有限公司生产), 严格遵循无菌操作相关要求, 将血液引入一次性使用去白细胞采输血器中, 在实现白细胞有效滤除后再进行输血。

1.3 观察指标^[2]

①血液相关检测指标变化情况。主要为研究组患者所输注血液在实施滤除处理前后的血小板计数、白细胞计数以及血红蛋白数量的变化情况。②输血后患者非溶血性发热反应的发生情况。

1.4 统计学处理

本研究中所有数据均采取 SPSS20.0 统计学软件加以处理, 用均数 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 形式表计量资料, 用百分比 (%) 形式表计数资料, 实施 t 检验与 χ^2 , 当 $P < 0.05$, 表比较差异说明具有统计学上的意义。

2 结果

2.1 研究组白细胞滤除前后相关血液检测指标变化情况比较

接受滤除处理后, 研究组其血液白细胞计数、血小板计数以及血红蛋白数量均显著性低于滤除处理前 ($P < 0.05$)。见表 1。

2.2 两组患者非溶血性发热反应发生情况比较

接受输血治疗后, 研究组患者非溶血性发热反应发生率仅为

5.00%, 显著性低于对照组的 25.00% ($P < 0.05$)。见表 2。

表 1: 研究组白细胞滤除前后相关血液检测指标变化情况比较

时间	例数	白细胞计数 (*10 ⁹ /L)	血小板计数 (*10 ⁹ /L)	血红蛋白数量 (g/L)
滤除前	40	6.85 ± 1.42	172.52 ± 34.52	158.52 ± 18.52
滤除后	40	0.15 ± 0.08	32.68 ± 12.56	128.58 ± 14.67
t		6.8923	18.782	6.8923
P		<0.05	<0.05	<0.05

表 2: 两组患者非溶血性发热反应发生情况比较

组别	例数	非溶血性发热反应例数	发生率 (%)
研究组	40	2	5.00
对照组	40	10	25.00
χ^2		6.27	
P		<0.05	

3 讨论

临床研究结果显示, 白细胞是人体血液中的一种重要成分, 可以实现抗御病原体入侵, 具有保护机体重要价值。但是, 在实施输血治疗过程中, 血液制品中残留的白细胞却被认为是一种典型的污染物, 如果没有得到及时有效的处理, 将造成输血患者产生一系列不良反应, 诸如发热等。临床实践中, 将这种白细胞所导致的不良反应称之为非溶血性发热输血反应。临床研究结果表明^[3], 产生这种非溶血性发热反应的重要因素之一, 就是源自于白细胞没有得到正确有效的处理。没有对血液中的白细胞进行处理而实施输血治疗后, 将对患者的机体产生一定的不良刺激, 进而产生白细胞抗体, 如果具有白细胞抗原不合的情况, 将导致抗原抗体反应, 进而产生非溶血性发热输血反应。临床进一步深入结果显示, 这种非溶血性发热反应的发生率同白细胞的数量具有密切联系。也就是说, 只有在输血治疗中采取有效措施尽可能滤除白细胞, 才能有效减少非溶血性发热反应的发生率, 进而控制和降低输血不良事件的发生率。白细胞滤除率属于衡量白细胞滤除质量的一项重要指标。本次研究结果显示, 研究组患者所输注的血液在接受滤除处理后, 其血液白细胞计数、血小板计数以及血红蛋白数量均显著性低于滤除处理前 ($P < 0.05$)。表明在实施滤除处理后, 血液中的白细胞数量明显减少, 说明应用一次性使用去白细胞采输血器能够有效将血液之中的白细胞去除^[4]。在不良反应方面, 非溶血性发热反应属于输血过程的重要不良反应, 将对患者健康以及输血安全造成严重影响。本研究中, 接受

(下转第 4 页)

0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 焦虑、抑郁评分分析

研究组焦虑、抑郁评分情况低于对照组 ($P < 0.05$)，具体见表 1。

表 1: 焦虑、抑郁评分对比 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	SDS 评分		SAS 评分	
		干预前	干预后 ^a	干预前	干预后 ^a
对照组	42	62.6 $\pm$ 3.4	45.3 $\pm$ 3.2	65.8 $\pm$ 3.4	45.6 $\pm$ 3.2
研究组	42	62.3 $\pm$ 3.6	25.2 $\pm$ 3.1	66.2 $\pm$ 3.9	25.6 $\pm$ 3.5
T 值	/	1.311	15.112	0.962	14.224
P 值	/	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05

注: 与本组干预前相比, ^a $P < 0.05$ 。

2.2 满意度分析

研究组满意度于对照组 ($P < 0.05$)，具体见表 2。

表 2: 满意度对比 (例, %)

组别	例数	非常满意	满意	不满意	满意率
对照组	42	22 (52.4)	12 (28.6)	8 (19.0)	34 (81.0)
研究组	42	30 (71.4)	11 (26.2)	1 (2.4)	41 (97.6)
χ^2	/	4.377	0.367	4.474	5.377
P	/	< 0.05	> 0.05	< 0.05	< 0.05

3 讨论

全子宫切除术是临床治疗子宫疾病的常用手术方案, 接受该手术治疗的患者往往会产生严重的缺失感^[9]。子宫是女性的重要器官, 子宫切除术对于女性造成的不仅是机体上的创伤, 心理上的创伤也比较大, 因此良好的护理干预可以改善患者术前的心理状态, 使患者可以以正确的心态面对手术治疗, 增强患者对抗病魔的信心^[10]。在术前为患者进行心理干预, 可以改变患者的想法以及观念, 从而对患者的行为产生影响, 在与患者交谈过程中, 建立良好的护患关系, 患者在充分信任基础上会自己的情绪进行表达, 有利于护理人员针对患者情绪表现进行心理干预, 使患者术前不良情绪得到缓解, 对于手术治疗效果可以起到促进作用^[11]。

曾有学者在研究中指出, 不良的情绪可以促进儿茶酚胺的分泌, 增高肾上腺激素皮质醇浓度, 而且恐惧以及抑郁的心理会对植物神经功能造成影响, 导致失眠以及食欲不振的发生, 因患者机体会状态不好, 进而对手术治疗效果造成不良影响。良好的护理干预可以使患者焦虑、抑郁等不良情绪得到缓解, 使患者术前的应对方式发生转变, 提高患者手术配合程度^[12]。我们此

次研究结果显示, 研究组焦虑、抑郁评分情况低于对照组 ($P < 0.05$)，这一结果说明, 对接受全子宫切除术治疗的患者进行心理干预, 可以有效降低患者不良情绪, 进而保证手术的顺利进行。我们此次研究对两组患者满意度情况进行调查, 研究结果显示, 研究组满意度高于对照组 ($P < 0.05$)，这一结果说明, 良好的护理干预不仅会改善患者治疗效果, 也可提高患者对于护理工作的认可, 提高医院声誉。

综上所述, 针对接受全子宫切除术治疗的患者在术前对其进行心理护理干预, 可以有效改善患者焦虑、抑郁等不良情绪, 提高患者护理满意度, 临床上应当进一步推广应用。

[参考文献]

- [1] 周爱妹, 谢少华, 郑琼. 加速康复外科护理在腔镜下子宫切除术患者的临床应用 [J]. 中国全科医学, 2017, 20(S1):208-210.
- [2] 杨华, 格央, 朱兰. 子宫肌瘤全子宫切除术后性生活质量调查研究 [J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2017, 12(03):76-78.
- [3] 徐云燕, 张立新, 周春燕, 等. 反比通气对妇科腹腔镜手术肥胖患者呼吸力学的影响 [J]. 中国老年学杂志, 2018, 38(02):414-415.
- [4] 葛伟平, 楚蔚昕, 刘红, 等. 腹腔镜全子宫切除术后盆底康复治疗疗效评价 [J]. 中国微创外科杂志, 2017, 17(4):302-306.
- [5] 郑莉, 张军, 秦红, 等. 宫颈癌患者保留盆腔自主神经的广泛性子宫切除术与传统根治术后尿潴留的综合护理干预 [J]. 广东医学, 2018, 39(4):23-25.
- [6] 冯萍, 陈少秀. 心理护理干预对妊娠并发梅毒患者生活质量的影响 [J]. 临床皮肤科杂志, 2017, 12(10):725-727.
- [7] 朱珠, 赵晶, 王花, 等. 心理护理联合健康教育在泌尿外科住院患者中的应用效果评价 [J]. 中国健康教育, 2018, 34(1):84-86.
- [8] 杨芳, 李梅, 段红林. 甲状腺腺瘤切除术后的心理及生活质量状况及护理干预分析 [J]. 中国地方病防治杂志, 2018, 23(1):51-52.
- [9] 袁欢. 瘢痕子宫再次妊娠阴道试产临床分析及护理对策 [J]. 中国全科医学, 2017, 20(S2):297-298.
- [10] 代红英. 舒适护理在子宫肌瘤手术患者临床护理路径中的效果分析 [J]. 中国全科医学, 2017, 20(S3):335-337.
- [11] 许珂, 任辉. 临床护理人员心理弹性特点及其与社会支持和应对方式的关系 [J]. 第三军医大学学报, 2017, 39(9):935-940.
- [12] 刘波, 颜波儿, 毛依芬. 延续性护理干预对乳腺癌患者肢体功能恢复及心理状况的影响分析 [J]. 中国地方病防治杂志, 2017, 23(7):777-778.

(上接第 1 页)

综合以上来看, COPD 患者骨密度降低、骨密度值和肺功能是呈正相关关系的, 提示 COPD 患者易发生骨质疏松, 特别是肺功能差的患者更易多发。

[参考文献]

- [1] 宋莉红. 老年人慢性阻塞性肺疾病病情分级与骨质疏松相关性分析 [J]. 中国基层医药, 2015, (14):2172-2174.

(上接第 2 页)

输血治疗后, 研究组患者非溶血性发热反应发生率为 5.00%, 显著性低于对照组的 25.00% ($P < 0.05$)。这表明, 积极实施滤除白细胞输血技术, 可以有效降低输血不良反应的发生率, 有助于提高输血效果和临床输血质量安全^[5]。

[参考文献]

- [1] 张凤兴. 滤除白细胞输血技术的临床应用分析 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2018, 18(89):157.

- [2] 李俏俏. 不同分期的 COPD 患者并发骨质疏松的相关因素分析 [J]. 医学研究杂志, 2014, 43(8):150-155.

- [3] 郝瑞瑞, 王海燕, 罗佳等. 老年男性患者慢性阻塞性肺疾病与骨质疏松症的相关性研究 [J]. 临床和实验医学杂志, 2014, (12):982-985.

- [4] 李莎莎, 段凤英, 何蕾等. 慢性阻塞性肺疾病患者 IGF-1 水平变化及其与肺功能、骨密度的关系 [J]. 实用中西医结合临床, 2017, 17(7):1-4.

- [2] 车丽敏. 滤除白细胞输血技术的应用及效果探究 [J]. 临床医药文献电子杂志, 2018, 5(56):8.

- [3] 袁婷, 邓江泳. 滤除白细胞输血技术的应用优势 [J]. 临床医药文献电子杂志, 2018, 5(12):64-65.

- [4] 梁海云. 探讨滤除白细胞输血技术的临床效果 [J]. 心血管外科杂志 (电子版), 2017, 6(04):350-351.

- [5] 霍艳峰, 孙云鹏, 李连友. 滤除白细胞输血技术的临床应用分析 [J]. 临床医药文献电子杂志, 2017, 4(05):868.