

探讨去白细胞输血对白血病患者细胞免疫功能的影响

李细珍¹ 李诗敏¹ 陈法强²

1 广东省茂名市中心血站 广东茂名 525300

2 茂名市人民医院产前诊断中心 广东茂名 525000

摘要：目的：探讨去白细胞输血对白血病患者细胞免疫功能的影响。方法：选择本单位血液科 30 例白血病患者，随机分为常规组与研究组（n=15），常规组给予常规输血，研究组采取去白细胞输血方式，对照两组患者输血后细胞免疫功能受到的影响情况。结果：研究组其细胞免疫指标 CD4⁺、CD8⁺、CD4⁺/CD8⁺结果普遍优于常规组，P<0.05 差异有统计学意义。结论：采取去白细胞输血对白血病患者的细胞免疫功能可起到明显改善作用，在提高机体免疫力同时增强抗病力，值得临床治疗广泛采用。

关键词：白血病患者；输血；去白细胞；免疫

近几年，对输血引发的副作用和不良反应已经逐步上升为临床重点关注的问题，在社会上已经引起人们更多的重视^[1]。白血病患者的治疗一般都需要通过化疗手段，病情严重患者则需要进行骨髓移植，在治疗过程中患者大多都需要输血。有研究指出，去白细胞输血可以有效降低患者发热情况及白细胞相关的传染病的发生情况，减少血小板无效输入及主要组织相容性抗原的免疫作用^[2]。但因白血病患者输血治疗具有一定的特殊性，或患者自身本就存在免疫功能缺陷等问题，在输血过程中会有并发症发生的风险。为研究去白细胞输血对白血病患者细胞免疫功能的具体影响，本文特选择本单位血液科救治的 30 例白血病患者作为参考对象，具体分析如下。

1 一般资料与方法

1.1 一般资料

选取本单位 2019 年 3 月-2020 年 9 月期间在收治 30 例白血病患者，随机分为常规组和研究组，每组患者 15 例，常规组男女人数比例 9:6，年龄 32-58 岁，平均年龄 (46.26 ± 1.08) 岁；研究组男女人数比例 4:11，年龄 28-55 岁，平均年龄 (40.54 ± 1.82) 岁。两组患者基本资料差异无统计学意义 (P>0.05)；所有患者在知情情况下，且在医院伦理委员会监督下自愿签署知情同意书，进行分组参加研究。

1.2 方法

1.2.1 常规组：常规输血：每位患者均采取输全血，输血过程中严密监测每位患者生命体征情况，观察患者皮肤变化情况，出现严重不适反应者需立即停止输血，更换输血方式。输血两周后接受抽血检验。

1.2.2 研究组：给予去白细胞输血：使用白细胞过滤器，根据血库血型相关操作流程规定进行，操作过程中适当将浓缩红细胞悬浮过滤，清除所有白细胞，保证清除率在 99% 以上，残留白细胞数量应 <5 × 10⁶U。所有患者在两周后接受抽血检查。

1.3 观察指标

观察两组输血后细胞免疫指标变化情况。

1.4 统计学方法

应用 SPSS24.0 进行统计学处理，计量资料采用均数±标准差 (x±s) 表示，应用 t 检验；计数资料采用率 (%) 表示，应用 χ^2 检验，以 P<0.05 具有显著性差异。

2 结果

2.1 比较两组细胞免疫功能指标变化。常规组免疫功能指标与研究组指标比较具有明显优势，组间差异有统计学意义 (P<0.05)。见表 1

表 1 比较两组患者免疫功能指标变化 (x±s)

组别	例数 (n)	CD4 ⁺	CD8 ⁺	CD4 ⁺ /CD8 ⁺
常规组	15	23.65±4.69	16.37±3.22	1.23±0.21
研究组	15	28.58±5.73	19.48±3.71	1.89±1.07
T 值		2.579	2.452	2.344
P 值		0.016	0.021	0.026

3 讨论

白血病是一种造血干细胞的恶性克隆性疾病，常常因为白血病细胞增殖失控、分化障碍及凋亡阻碍，停留在细胞发

育的各个阶段^[3]。白细胞大量增生会使很多正常造血受到抑制并浸润到其他组织器官。我国白血病的发病率已呈逐年增多，其中急性或慢性髓系白血病发病情况会随着患者年龄增长而逐渐增高^[4]。患者最常见症状是突然出现发热、与感冒症状相似，或出现贫血、严重出血、淋巴结肿大、关节疼痛等身体器官浸润现象，有很多患者在就诊时已经出现中/重度贫血情况。很多免疫功能异常者，比如一些自身免疫性疾病患者患白血病的风险更高。白血病早期患者症状不是特别明显，常常容易被忽视，当患者已出现严重症状时需要立即就医，医生根据临床症状和血常规检验等作出初步判断，而后进行骨髓穿刺获取骨髓象可确诊此病^[5]。

针对白血病的治疗方案，应根据疾病不同类型、临床症状来进行危险层次的分级，按照患者的治疗意愿及经济能力、年龄等个人情况来制定科学、合理、系统的治疗方式。出现严重贫血情况会造成缺氧、头晕乏力、继而发生胸闷气短，甚至昏厥等，此时需要及时给予吸氧、输入浓缩红细胞等进行治疗，维持血红蛋白在 80g/L 以上。如血小板过低引起出血，则需要输入血小板悬液治疗。因白血病患者化疗阶段在杀灭肿瘤细胞同时也会破坏到正常细胞，所以针对此情况需要对患者进行相应的输血治疗。但长期输血会导致患者出现输血相关的免疫抑制反应，白细胞及其产物会影响患者机体免疫系统，细胞免疫会出现耐受情况，机体免疫功能会下降；血液储存时间过长也会影响机体免疫抑制反应，白细胞表面活性代谢物质及可溶性多肽类物质会释放入血，输入到受血者体内会引起免疫功能的影响。

本研究结果表明，研究组患者输入去白细胞血液的 CD4⁺ (28.58±5.73)、CD8⁺ (19.48±3.71)、CD4⁺/CD8⁺ (1.89±1.07) 各项细胞免疫功能指标呈明显上升趋势，患者细胞免疫功能得到改善，常规组 CD4⁺ (23.65±4.69)、CD8⁺ (16.37±3.22)、CD4⁺/CD8⁺ (1.23±0.21) 指标无明显变化，P<0.05 差异有统计学意义。由此可见，去白细胞输血对白血病患者而言，免疫功能的恢复可起到一定的积极影响意义。

综上，去白细胞输血是一种有效的临床干预手段，可以有效改善白血病患者细胞免疫功能，提高机体免疫力，故值得临床重点推荐使用。

参考文献

- [1] 董勤敏, 李海云, 雷福珍, 等. 去白细胞输血对急性淋巴细胞白血病患者外周血 Th1/Th2 细胞平衡影响 [J]. 中国实验血液学杂志, 2018, 26(04): 65-70.
- [2] 贾成业. 去白细胞输血对急性白血病患者炎症及免疫指标的影响 [J]. 河南医学研究, 2020, 29(001): 53-55.
- [3] 李笋, 孙立涛, 杨乐, 等. 去白细胞输血对降低急性白血病患者医院感染及炎性因子与免疫指标的影响 [J]. 中华医院感染学杂志, 2019, 29(9): 1333-1336.
- [4] 邹佳洪. 白血病患者接受去白细胞输血对其机体细胞免疫功能的影响分析 [J]. 医学食疗与健康, 2018, (4): 10-10.
- [5] 张帅, 王帧. 去除白细胞的血液输注对膀胱癌患者免疫性输血反应的影响研究 [J]. 黑龙江医药, 2018, 31(06): 189-190.