

造血干细胞采集前后亲缘及非亲缘供者心理健康状态比较

侯艳红¹, 赵淑燕², 齐秦甲子¹, 刘丽辉², 陈晓菲¹, 施兵², 朱玲³, 徐晨⁴, 贾瑞铭⁵, 王蔚蔚⁵, 杨静⁶, 梁永清⁷, 谭亦⁷, 李福兴⁷, 叶丽萍² (解放军第三〇九医院, ¹心理科, ²移植研究所血液科, 北京市 100091; ³解放军空军总医院血液科, 北京市 100036; ⁴解放军第三〇七医院移植科, 北京市 100071; ⁵61330部队卫生队, 河南省焦作市 453000; ⁶总参陆航部门门诊部, 北京市 100012; ⁷中国造血干细胞捐献者资料库北京管理中心, 北京市 100073)

文章亮点:

1 从进入造血干细胞采集医疗过程到重新回归到社会, 供者的心理状态与生理感受之间是如何相互影响的, 亲缘和非亲缘供者在这个过程中心理社会功能变化是否一致, 作者对以上问题进行了移植纵向时间 4 个阶段跟踪研究。

2 研究结果提示亲缘与非亲缘供者在采集过程中的心理健康状态和波动状态不完全一致, 尤其是非亲缘供者在采集前、采集后的心理负荷较高, 应给予针对性情绪疏导指导和心理防护。

关键词:

干细胞; 移植; 造血干细胞移植; 非亲缘; 亲缘; 供者; 情绪; 心理; 恐惧; 焦虑; 抑郁

主题词:

造血干细胞移植; 应激; 心理学; 恐惧; 焦虑

基金资助:

中国造血干细胞捐献者资料库北京管理中心资助项目(PXM2011_077203_113500)

摘要

背景: 目前造血干细胞移植主要依靠在非血缘关系供者中寻找相合者。非亲缘造血干细胞捐献者的心理状态对于保证顺利完成移植, 使受者得到有效治疗非常重要。

目的: 比较亲缘及非亲缘供者造血干细胞采集前后心理及生理健康状态。

方法: 分别在入院时, 采集前(1 d), 采集后(一两天), 1 个月后回访 4 个时间点亲缘与非亲缘供者的心理状态(SCL-90 症状自评量表评分)及一般生理指标(体温, 呼吸, 脉搏, 血压)进行评估比较。

结果与结论: 在入院时, 亲缘与非亲缘供者的心理健康水平差异无显著性意义($P > 0.05$); 而在采集前、采集后, 非亲缘供者的 SCL-90 总分、强迫、抑郁、焦虑、敌对、恐惧分值高于亲缘供者($P < 0.05$); 1 个月后回访, 大多数分值差异无显著性意义($P > 0.05$)。非亲缘和亲缘供者的生理指标平稳, 但在采集前和采集后 2 个时间点, 两组供者呼吸和收缩压差异有显著性意义。提示非亲缘供者在采集过程中的心理负荷较高, 应给予针对性情绪疏导指导和心理防护。

侯艳红, 赵淑燕, 齐秦甲子, 刘丽辉, 陈晓菲, 施兵, 朱玲, 徐晨, 贾瑞铭, 王蔚蔚, 杨静, 梁永清, 谭亦, 李福兴, 叶丽萍. 造血干细胞采集前后亲缘及非亲缘供者心理健康状态比较[J]. 中国组织工程研究, 2014, 18(28):4524-4529.

Mental health status of relative donors versus unrelated donors before and after hematopoietic stem cell collection

Hou Yan-hong¹, Zhao Shu-yan², Qi Qinjiazi¹, Liu Li-hui², Chen Xiao-fei¹, Shi Bing², Zhu Ling³, Xu Chen⁴, Jia Rui-ming⁵, Wang Wei-wei⁵, Yang Jing⁶, Liang Yong-qing⁷, Tan Yi⁷, Li Fu-xing⁷, Ye Li-ping² (¹Department of Psychology, the 309th Hospital of Chinese PLA, Beijing 100091, China; ²Department of Hematology, Organ Transplantation Institute, the 309th Hospital of Chinese PLA, Beijing 100091, China; ³Department of Hematology, Air Force General Hospital of PLA, Beijing 100036, China; ⁴Department of Transplantation, the 307th Hospital of Chinese PLA, Beijing 100071, China; ⁵Medical Team, Troops 61330 of Chinese PLA, Jiaozuo 453000, Henan Province, China; ⁶Outpatient Department, Air and Land Office, Headquarters of the General staff of the PLA, Beijing 100012, China; ⁷Beijing Marrow Donor Program, Beijing 100073, China)

Abstract

BACKGROUND: Currently, hematopoietic stem cell transplantation mainly depends on unrelated donors. Mental state of the unrelated donors is very important to ensure the successful cell transplantation.

OBJECTIVE: To compare mental and physical health status of relative and unrelated donors during the hematopoietic stem cell collection.

METHODS: We compared the mental (Symptom Checklist-90) and physical (temperature, breath, pulse, and blood pressure) health status of relative and unrelated donors at admission, 1 day before cell collection, and 1-2 days after cell collection.

侯艳红, 女, 1975 年生, 山西省交城县人, 汉族, 2007 年解放军第四军医大学毕业, 博士, 副主任医师, 主要从事医学心理学研究。

通讯作者: 叶丽萍, 副主任医师, 解放军第三〇九医院移植研究所血液科, 北京市 100091

doi:10.3969/j.issn.2095-4344.2014.28.016
[http://www.crter.org]

中图分类号:R394.2

文献标识码:B

文章编号:2095-4344

(2014)28-04524-06

稿件接受: 2014-06-10

Hou Yan-hong, M.D., Associate chief physician, Department of Psychology, the 309th Hospital of Chinese PLA, Beijing 100091, China

Corresponding author: Ye Li-ping, Associate chief physician, Department of Hematology, Organ Transplantation Institute, the 309th Hospital of Chinese PLA, Beijing 100091, China

Accepted: 2014-06-10

RESULTS AND CONCLUSION: At admission, there was no difference in the mental health status of relative and unrelated donors ($P > 0.05$), while the scores on Symptom Checklist-90 were significantly higher in the unrelated donors than the relative donors, including total score, forced, depression, anxiety, hostility, and fear ($P < 0.05$). The physical signs were steady in the unrelated and relative donors, but the difference in breath and systolic blood pressure was of great significance before and after cell collection in the two groups. These findings indicate that during cell collection, the unrelated donors exhibit heavier mental load than the relative donors, and psychological counseling and health guidance are necessary.

Subject headings: hematopoietic stem cell transplantation; stress, psychological; fear; anxiety

Funding: the grant from Beijing Marrow Donor Program, No. PXM2011_077203_113500

Hou YH, Zhao SY, Qi QJZ, Liu LH, Chen XF, Shi B, Zhu L, Xu C, Jia RM, Wang WW, Yang J, Liang YQ, Tan Y, Li FX, Ye LP. Mental health status of relative donors versus unrelated donors before and after hematopoietic stem cell collection. *Zhongguo Zuzhi Gongcheng Yanjiu*. 2014;18(28):4524-4529.

0 引言 Introduction

中国每年约有400万名患者等待骨髓移植。患者同胞间骨髓干细胞配型相合的可能性为1/4, 而非亲缘关系为1/5 000-1/100 000。就中国目前现状来说, 大部分家庭为独生子女家庭, 致使高相合率人群减少, 移植则主要依靠在非亲缘关系供者中寻找相合者^[1]。而非亲缘供者能否顺利完成采集过程, 心理状态的影响非常重要。国外对非亲缘性造血干细胞供者心理状态的变化过程开始关注较早, 他们提出, 心理状态研究无论对于指导供者顺利完成移植^[2-4], 还是对于供者后期的社会功能^[5], 都有着重要的影响。如今国内关注度也日益增加, 但多停滞于供者的病毒学方面及心理护理方面^[1, 6-7], 深入研究较少。而对非亲缘与亲缘供者采集过程的心理状态是否相同, 目前尚缺乏相关研究。本研究从2010年1月至2013年12月收集解放军第三〇九医院移植研究所血液科、空军总医院血液科及三〇七医院移植科住院的非亲缘性与亲缘性外周血干细胞供者心理学指标及临床一般生理指标资料, 目的是对采集过程、康复过程等方面出现的不舒适因素, 提供一些心理学指导性的意见, 并采取相应措施, 使捐献者在心理、生理、社会价值上获得满足, 为造血干细胞成功移植奠定基础, 并为供者良性社会回归给予心理社会学指导。

1 对象和方法 Subjects and methods

设计: 前瞻性队列研究。

时间及地点: 于2010年1月至2013年12月在解放军第三〇九医院移植研究所血液科、解放军空军总医院血液科及解放军第三〇七医院移植科完成。

对象:

非亲缘组: 入选28名, 可供分析的23名。均来自中华骨髓库登记的自愿者, 其中男18名, 女5名; 年龄22-43岁, 平均30.91岁。学历: 本科以上15名, 高中7名, 初中以下1名。已婚10名, 未婚13名。

亲缘组: 入选25名, 可供分析的21名。其中男13名, 女8名; 年龄21-60岁, 平均33.43岁。学历: 本科以上3名, 高中5名, 初中以下13名。已婚15名, 未婚6名。

每组脱落人员, 为无法回访, 或因客观不确定因素导

致指标采集不全面而成为失效数据, 不能纳入。

所有供者均符合中国卫生行政部门规定的献血条件, 且采用“中国造血干细胞捐献者资料库”国家管理中心规定的外周血造血干细胞采集动员方案。所有供者共进行了62次采集。

方法:

评估时间点: 分别在入院时(准备期3-5 d), 采集前(1 d), 采集后一两天, 1个月后回访4个时间点评估供者的心理生理状态, 包括情绪评估和数据分析采集。

采集过程: 采用重组粒细胞集落刺激因子(rhG-CSF)促进粒系造血祖细胞增殖、分化, 增加外周血中性粒细胞的数目, 一般四五天, 采集日为第4天或第5天, 采集目标是单个核细胞数 $(4-6) \times 10^8/\text{kg}$, $\text{CD}34^+$ 细胞 $(2-4) \times 10^8/\text{kg}$ 。选择干细胞采集程序, 全血流速50-60 mL/min, 枸橼酸葡萄糖抗凝溶液A抗凝剂比率(10-11): 1, 全血处理量10 000 mL。

SCL-90(症状自评量表)量表评估: SCL-90量表是当前使用最为广泛的精神障碍和心理疾病门诊检查量表。适用对象年龄在16岁以上。测验目的是从感觉、情感、思维、意识、行为直到生活习惯、人际关系、饮食睡眠等多种角度, 评定一个人是否有某种心理症状及其严重程度。它对有心理症状(即有可能处于心理障碍或心理障碍边缘)的人有良好的区分能力。

测评人员均为具有心理咨询师资格的医务人员, 并在前期作了相关培训, 对指导语、题目的理解程度作了统一指导, 以便在个体的整个测评过程中保证测评人员的一致性。

生理学指标评估: 均在早晨采集各组供者体温, 呼吸, 脉搏, 血压等。

主要观察指标: ①亲缘、非亲缘供者采集前后不同阶段心理情绪状态。②亲缘、非亲缘供者采集前后不同阶段生理指标。

统计学分析: 采用SPSS 13.0统计分析软件, 各数据进行方差分析, 以 $P < 0.05$ 为差异有显著性意义。

2 结果 Results

2.1 症状自评量表分值比较 **表1, 2**为亲缘组与非亲缘组

在入院时, 采集前1 d, 采集后(一两天), 1个月后回访4个阶段通过SCL-90评分以及统计学分析结果。结果显示在入院时, 两组SCL-90评分在统计学上差异无显著性意义($P > 0.05$)。采集前1 d, 非亲缘组的SCL-90总分、强迫、人际关系敏感、抑郁、焦虑、精神病性、总均分值高于亲缘组, 差异有显著性意义($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$)。采集后, 非亲缘组的SCL-90总分、强迫、人际关系敏感、抑郁、焦虑、恐怖、偏执、精神病性、总均分、阳性项目数因子分值高于亲缘组, 差异有显著性意义($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$)。1个月后回访, 非亲缘组的SCL-90总分、敌对、偏执、精神病性、总均分值高于亲缘组, 差异有显著性意义($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$)。

2.2 亲缘、非亲缘供者造血干细胞采集前后不同阶段性

心理情绪状态变化趋势 见图1。

2.3 生理学指标 非亲缘供者和亲缘供者在入院时、采集时、采集后、回访4个阶段的生理指标(体温、脉搏、呼吸、血压)有一定波动(表3)。4个阶段中, 生理指标相对是稳定的, 采集前、采集后阶段, 亲缘和非亲缘供者的呼吸频率比较差异有显著性意义($P < 0.05$, $P < 0.01$), 采集前两组收缩压比较差异有显著性意义($P < 0.01$)。

另外, 由于条件限制, 在样本的采集过程中, 个别非亲缘供体(3例)采集了血清皮质醇和促肾上腺素皮质激素。结果显示入院时、采集前1 d、采集当日、采集后次日4个时间点血清皮质醇水平分别为482.8, 609.2, 609.2, 510 nmol/L。促肾上腺素皮质激素水平分别为29.48, 47.72, 49.2, 29.48 ng/L。

表1 亲缘组和非亲缘组造血干细胞采集前后不同阶段 SCL-90 评分

Table 1 Scores on the Symptom Checklist-90 of relative and unrelated donors at different stages of hematopoietic stem cell collection ($\bar{x} \pm s$)

项目	入院时		采集前 1 d		采集后		1 个月后回访	
	亲缘组(n=21)	非亲缘组(n=23)	亲缘组(n=21)	非亲缘组(n=23)	亲缘组(n=21)	非亲缘组(n=23)	亲缘组(n=21)	非亲缘组(n=23)
总分	106.48±15.66	109.35±16.46	102.71±11.38	108.52±21.29	98.70±9.79	108.71±29.08	98.71±12.76	104.22±20.83
躯体化	1.15±0.18	1.20±0.15	1.28±0.36	1.27±0.27	1.17±0.24	1.20±0.30	1.08±0.17	1.16±0.24
强迫	1.28±0.30	1.33±0.29	1.23±0.23	1.34±0.42	1.16±0.24	1.33±0.46	1.19±0.33	1.27±0.36
人际关系敏感	1.25±0.23	1.27±0.18	1.08±0.13	1.23±0.33	1.10±0.18	1.27±0.43	1.10±0.22	1.19±0.31
抑郁	1.17±0.18	1.17±0.22	1.11±0.12	1.18±0.26	1.09±0.15	1.21±0.42	1.13±0.23	1.15±0.25
焦虑	1.17±0.18	1.20±0.22	1.08±0.09	1.17±0.25	1.04±0.07	1.17±0.27	1.07±0.10	1.13±0.22
敌对	1.24±0.46	1.13±0.21	1.16±0.32	1.11±0.21	1.14±0.27	1.16±0.33	1.12±0.20	1.06±0.13
恐怖	1.05±0.12	1.11±0.23	1.05±0.09	1.09±0.19	1.04±0.08	1.12±0.30	1.02±0.06	1.05±0.14
偏执	1.15±0.25	1.21±0.24	1.06±0.10	1.10±0.19	1.03±0.06	1.15±0.33	1.00±0.00	1.16±0.35
精神病性	1.13±0.18	1.20±0.23	1.09±0.14	1.17±0.31	1.05±0.10	1.17±0.28	1.06±0.13	1.16±0.31
其他	1.24±0.29	1.30±0.28	1.23±0.29	1.31±0.33	1.14±0.18	1.24±0.35	1.14±0.23	1.21±0.34
总均分	1.18±0.17	1.22±0.18	1.14±0.13	1.21±0.24	1.10±0.11	1.21±0.32	1.10±0.14	1.16±0.23
阳性项目数因子分	13.90±12.79	15.78±13.63	10.19±8.58	13.76±15.47	7.55±8.22	14.90±21.34	7.24±9.77	10.94±16.00
阳性项目均分因子分	1.99±0.74	2.02±0.67	1.98±0.70	2.04±0.76	1.72±0.91	1.74±0.91	1.73±0.84	1.82±0.21

表2 亲缘组和非亲缘组造血干细胞采集前后不同阶段 SCL-90 评分统计学分析结果

Table 2 Statistical results of the scores on the Symptom Checklist-90 of relative and unrelated donors at different stages of hematopoietic stem cell collection

项目	入院时		采集前 1 d		采集后		1 个月后回访	
	F	P	F	P	F	P	F	P
总分	0.012	0.914	7.479	0.009 ^b	9.403	0.004 ^b	4.563	0.040 ^a
躯体化	0.522	0.474	2.010	0.164	0.094	0.761	1.938	0.173
强迫	0.024	0.876	8.502	0.006 ^b	6.900	0.012 ^a	0.422	0.520
人际关系敏感	2.094	0.155	11.657	0.001 ^b	11.418	0.002 ^b	3.806	0.060
抑郁	0.248	0.621	13.188	0.001 ^b	6.879	0.012 ^a	0.138	0.712
焦虑	1.297	0.261	13.486	0.001 ^b	12.279	0.001 ^b	3.615	0.066
敌对	2.563	0.117	0.786	0.381	0.395	0.533	4.246	0.047 ^a
恐怖	2.393	0.129	3.627	0.064	7.516	0.009 ^b	1.791	0.190
偏执	0.376	0.543	3.471	0.070	11.990	0.001 ^b	16.356	0.000 ^b
精神病性	1.203	0.279	6.018	0.019 ^a	12.883	0.001 ^b	5.216	0.029 ^a
其他	0.002	0.964	0.083	0.774	4.042	0.051	2.849	0.101
总均分	0.009	0.925	7.482	0.009 ^b	9.370	0.004 ^b	4.549	0.040 ^a
阳性项目数因子分	0.266	0.609	3.517	0.068	9.314	0.004 ^b	3.304	0.078
阳性项目均分因子分	0.010	0.921	0.067	0.796	0.017	0.898	0.000	0.992

表注: ^a $P < 0.05$, ^b $P < 0.01$ 。

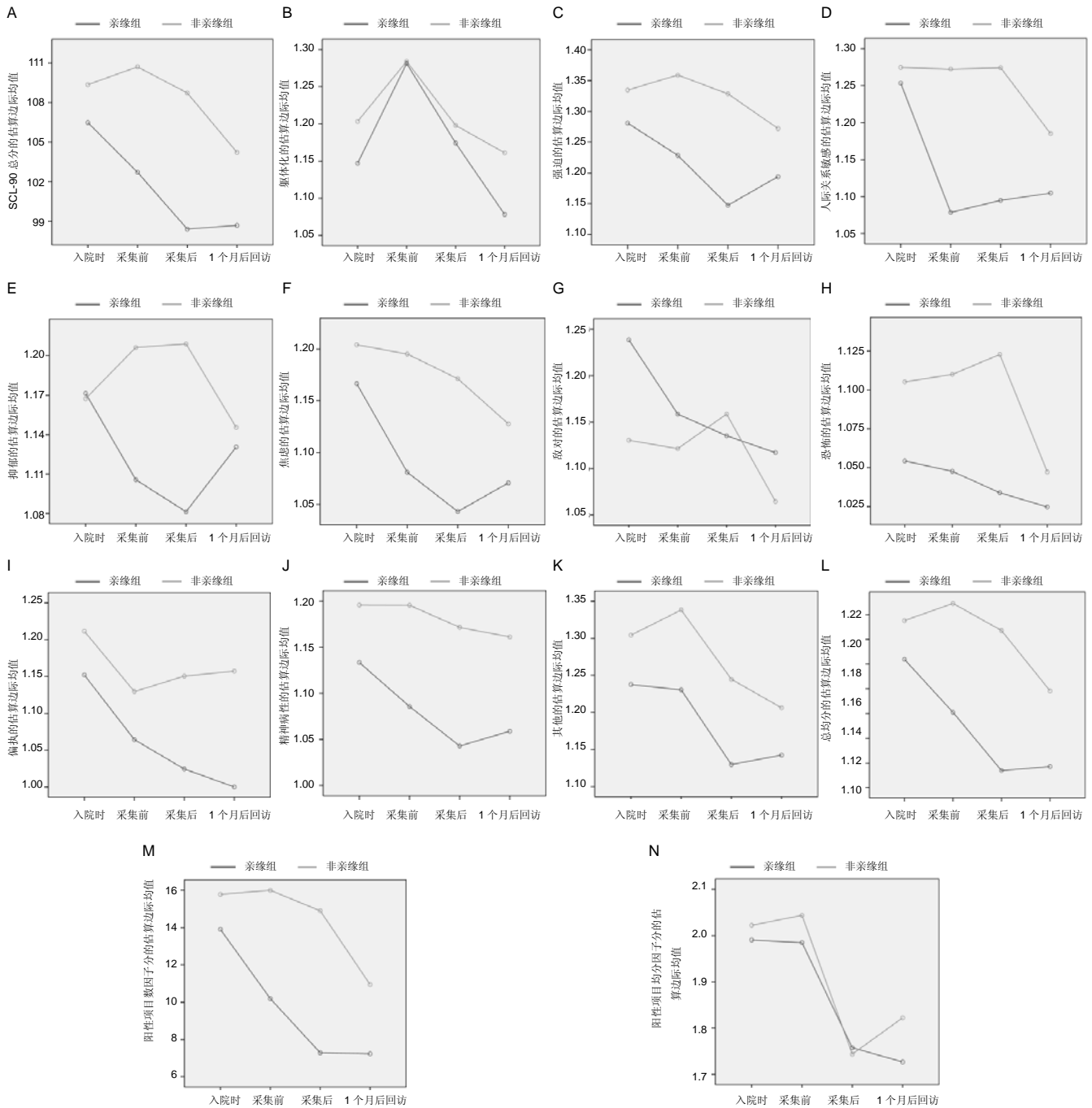


图 1 亲缘、非亲缘供者造血干细胞采集前后不同阶段心理情绪状态变化趋势图

Figure 1 Trend of psychological and emotional states of relative and unrelated donors at different stages of hematopoietic stem cell collection

图注: 图 A-N 分别为亲缘组和非亲缘组 SCL-90 总分、躯体化、强迫、人际关系敏感、抑郁、焦虑、敌对、恐怖、偏执、精神病性、其他、总分、阳性项目数因子分、阳性项目均分因子分的变化趋势。除了躯体化、敌对、阳性项目均分因子分的非亲缘组趋势线与亲缘组的趋势线有重合和交叉, 其他因子分的非亲缘组趋势线与亲缘组的趋势线不在一个水平面。

3 讨论 Discussion

既往研究造血干细胞移植患者的心理问题较多^[8-11], 提示造血干细胞移植的复杂性, 较长的治疗期及可能产生的各种问题, 都会直接影响到患者对治疗的信心, 并影响到移植顺利进行和成功与否。心理状态存在焦虑、恐惧、淡漠、依赖的改变和异常表现^[12-14]。而整个采集过程中, 供者心理状态的改变影响到能否顺利完成采集^[15-16]。国外研究发现供者

存在情绪波动, 以及部分社会回归困难^[17-19]。在国内临床实践也有案例, 供者因生理心理不适而中途退出, 无法坚持到采集完成, 使患者失去一次重要的治疗契机。由于文化差异, 不能通过外国文献完全推论国人供者的心理状态, 国内心理状态系统性研究有待进一步深入^[20-22]。本研究对亲缘和非亲缘供者的心理状态及生理指标进行了分析, 并对比入院时, 采集前, 采集后, 1个月回访4个阶段的心理变化状况。

表3 非亲缘组和亲缘组造血干细胞采集前后不同阶段生理指标比较
Table 3 Comparison of physical signs of relative and unrelated donors at different stages of hematopoietic stem cell collection

生理指标	对象	n	$\bar{x}\pm s$	F	P
体温(°C)	入院时	非亲缘	23 36.35±0.28	2.32	0.13
		亲缘	21 36.48±0.22		
	采集前	非亲缘	23 36.50±0.24	0.23	0.63
		亲缘	21 36.54±0.27		
	采集后	非亲缘	23 36.38±0.23	0.22	0.64
		亲缘	21 36.65±0.33		
回访	非亲缘	23 36.45±0.23	2.20	0.10	
	亲缘	21 36.50±0.21			
脉搏(次/min)	入院时	非亲缘	23 78.95±7.15	0.21	0.65
		亲缘	21 79.37±8.00		
	采集前	非亲缘	23 78.32±4.28	2.17	0.14
		亲缘	21 79.14±6.42		
	采集后	非亲缘	23 78.18±3.02	4.02	0.05
		亲缘	21 81.25±7.02		
回访	非亲缘	23 79.05±3.05	0.13	0.75	
	亲缘	21 78.87±2.03			
呼吸(次/min)	入院时	非亲缘	23 17.50±2.11	3.90	0.06
		亲缘	21 19.39±1.75		
	采集前	非亲缘	23 17.64±2.23	9.92	0.00 ^b
		亲缘	21 19.78±1.33		
	采集后	非亲缘	23 17.33±2.00	4.39	0.04 ^a
		亲缘	21 19.36±1.14		
回访	非亲缘	23 18.30±2.15	3.80	0.07	
	亲缘	21 19.29±1.65			
收缩压 (mm Hg)	入院时	非亲缘	23 115.45±6.56	0.50	0.48
		亲缘	21 115.31±12.49		
	采集前	非亲缘	23 114.89±5.44	5.27	0.02 ^b
		亲缘	21 112.81±11.52		
	采集后	非亲缘	23 115.21±4.82	0.00	0.97
		亲缘	21 116.50±6.56		
回访	非亲缘	23 113.35±6.46	0.49	0.47	
	亲缘	21 113.21±11.89			
舒张压 (mm Hg)	入院时	非亲缘	23 72.91±6.08	0.21	0.65
		亲缘	21 70.71±6.86		
	采集前	非亲缘	23 71.05±5.95	1.56	0.22
		亲缘	21 70.81±7.88		
	采集后	非亲缘	23 70.53±6.20	1.64	0.21
		亲缘	21 72.00±4.93		
回访	非亲缘	23 72.81±6.11	0.22	0.63	
	亲缘	21 71.73±6.54			

表注: ^a $P < 0.05$, ^b $P < 0.01$ 。1 mm Hg=0.133 kPa。

3.1 入院前 亲缘和非亲缘供者的心理准备状态统计学上差异没有显著性意义($P > 0.05$)。

3.2 采集前(1 d) 亲缘和非亲缘捐献者心理状态发生了改变, 两者的心理状态在统计学上差异有显著性意义。尤其在SCL-90总分、强迫、人际敏感、焦虑、抑郁方面。非亲缘供者体现了更多的心理状态改变, 强迫、人际敏感、焦虑、抑郁均分值增高。恐惧分值差异无显著性意义。而躯体的感受性上, 两者均达到峰值, 差异无显著性意义。可能与注射细胞刺激因子后常引起头痛、腰骶及骨盆腔胀痛等客观症状有关, 是一种躯体真实感受。

3.3 采集后(一两天) 心理状态逐渐回落, 但亲缘和非亲缘供者之间心理状态, 在统计学上差异依然有显著性意义。

尤其在强迫、人际关系敏感、抑郁、焦虑、敌对、恐怖等分值上。非亲缘供者抑郁、敌对、人际、恐惧、偏执分值达到峰值, 而亲缘供者逐渐下降回归。

3.4 采集后1个月回访 亲缘和非亲缘供者之间除总分、偏执等分值, 在统计学上差异有显著性意义外, 其他因子差异无显著性意义。

3.5 整体上评估 整体上非亲缘供者SCL-90各项指标总体上高于亲缘供者。躯体化的变化趋势两者相似, 在移植期达到峰值。强迫、人际关系敏感、焦虑、抑郁、恐怖等分值, 非亲缘均高于亲缘供者。而非亲缘供者的敌对分值, 除出院前高于亲缘供者, 其他阶段均低于亲缘供者。在移植前和移植后1个月回访, 基本情绪恢复, 两者差异不显著。

3.6 生理指标 非亲缘和亲缘供者的生理指标平稳, 但在采集前和采集后2个时间节点, 呼吸和收缩压两组供者统计学上差异有显著性意义, 与心理学指标的结果有一定对应性。两组均表现了应激反应, 非亲缘组体现在收缩压升高, 而亲缘组体现在呼吸频率加快, 可能与人群的年龄状态有一定关系, 有待进一步研究。在激素水平上, 非亲缘供者血清学指标提示, 与应激密切相关的血清皮质醇和促肾上腺皮质激素, 在采集前到采集后这段时间显著提高。采集对于供者在生理和心理上均是强应激状态。

非亲缘供者在整个移植过程中, 心理负荷较高, 尤其在采集前和采集后, 情绪波动较亲缘供者波动大, 在采集后敌对、恐怖分值增加, 有一些对未来的担忧, 明显高于亲缘供者, 而亲缘供者在入院前和采集前(1 d), 情绪波动大, 尤其敌对情绪明显, 而后期情绪恢复较快。这与1999年Packman以及2011年李静对供者的心理状态的研究有一致之处^[23-24], 但不同的是, 在临床工作中, 有必要对于不同的供者给予不同阶段的心理辅导和支持。鼓励患者表达自己的心声, 诉说自己的情感, 以随时掌握患者的心理状态, 耐心倾听, 细心观察, 找出患者焦虑的原因, 并表示理解、同情, 并安慰、鼓励患者, 积极配合治疗, 尽早康复。恐惧方面, 尽管对整个移植过程中将要出现的不适、并发症在移植前已告之患者, 使其有心理准备, 但是多数患者对已经产生的不适及并发症仍表现出恐惧^[25-27]。尤其是非亲缘供者, 完全是出于人道主义和捐助心理, 自身的受益和风险个体承受强度要高于亲缘供者, 有时会面临家人的担心和阻挠^[28-30], 因而要加强在出院前的进一步关注和心理支持, 对心理恐惧加强巡视并实施对症护理以增加供者的安全感。

作者贡献: 设计、实施、评估为本文作者及通讯作者。在研究中, 赵淑燕、齐秦甲子、朱玲、徐晨、刘丽辉、施兵、陈晓菲、贾瑞铭、王蔚蔚、杨静等协同完成了数据的采集和录入, 以及部分数据的分析过程。梁永清、谭亦、李福兴在协调不同医疗机构供者的数据采集方面做了较大的贡献。

利益冲突: 文章及内容不涉及相关利益冲突。

伦理要求:

知情同意: 参与实验的患病个体及其家属自愿参加, 所有供者、受者均应对实验过程完全知情同意, 在充分了解的前提下签署“知情同意书”。

医生资质: 参研人员具有临床医师或心理技师专业技术职称, 有从事医学心理学或干细胞移植领域工作的经验。

学术术语: 心理评估-应用多种方法所获得的信息, 对个体某一心理现象作全面、系统和深入的客观描述, 这一过程称为心理评估。为临床目的所用时, 为心理卫生评估。心理卫生评估对象包括患者和健康人, 故评估的范围既涉及了疾病, 又涉及了健康, 而且更重视健康的评估。

作者声明: 文章为原创作品, 无抄袭剽窃, 无泄密及署名和专利争议, 内容及数据真实, 文责自负。

4 参考文献 References

- [1] 江美玲,陈雪芳,吴艳云.非亲缘性造血干细胞捐献者全程舒适护理18例[J].福建医药杂志, 2010,32(4):156-157.
- [2] Bakken R, van Walraven AM, Egeland T, et al. Donor commitment and patient needs. Bone Marrow Transplant. 2004;33(2):225-230.
- [3] Food and Drug Administration, HHS. Human cells, tissues, and cellular and tissue-based products; donor screening and testing, and related labeling. Interim final rule; opportunity for public comment. Fed Regist. 2005;70(100):29949-29952.
- [4] Foundation for the Accreditation of Cellular Therapy. Standards for Hematopoietic Progenitor Cell Collection, Processing & Transplantation. 2nd ed. Omaha: Foundation for the Accreditation of Cellular Therapy (FACT), 2004.
- [5] National Marrow Donor Program. National Marrow Donor Program Standards. 18th Edition. Minneapolis: National Marrow Donor Program, 2002.
- [6] Lau GK, Liang R, Lee CK, et al. Clearance of persistent hepatitis B virus infection in Chinese bone marrow transplant recipients whose donors were anti-hepatitis B core- and anti-hepatitis B surface antibody-positive. J Infect Dis. 1998; 178(6):1585-1591.
- [7] Lau GK, Lie AK, Kwong YL, et al. A case-controlled study on the use of HBsAg-positive donors for allogeneic hematopoietic cell transplantation. Blood. 2000;96(2): 452-458.
- [8] Kollman C, Howe CW, Anasetti C, et al. Donor characteristics as risk factors in recipients after transplantation of bone marrow from unrelated donors: the effect of donor age. Blood. 2001;98(7):2043-2051.
- [9] Andrykowski MA. Psychiatric and psychosocial aspects of bone marrow transplantation. Psychosomatics. 1994;35(1): 13-24.
- [10] Barbarin OA, Sargent JR, Sahler OJ, et al. Sibling Adaptation to Childhood Cancer Collaborative Study: Parental views of pre- and postdiagnosis adjustment of siblings of children with cancer. Journal of Psychosocial Oncology. 1995;13:1-20.
- [11] Chang G, McGarigle C, Spitzer TR, et al. A comparison of related and unrelated marrow donors. Psychosom Med. 1998; 60(2):163-167.
- [12] 莫晓冬,黄晓军.异基因造血干细胞移植后的健康相关生存质量[J].中华血液学杂志,2012,33(11):968-971.
- [13] 廖明燕,张红宾,刘林,等.异基因造血干细胞移植患者16例的围移植期护理[J].重庆医学, 2009,38(14):1746-1747.
- [14] 胡伟,颜霞.异基因造血干细胞移植住院病人的心理护理[J].家庭护士, 2007,5(2):26-27.
- [15] Molassiotis A. Further evaluation of a scale to screen for risk of emotional difficulties in bone marrow transplant recipients. J Adv Nurs. 1999;29(4):922-927.
- [16] Gaskill D, Henderson A, Fraser M. Exploring the everyday world of the patient in isolation. Oncol Nurs Forum. 1997;24(4): 695-700.
- [17] Chan KW, Gajewski JL, Supkis D Jr, et al. Use of minors as bone marrow donors: current attitude and management. A survey of 56 pediatric transplantation centers. J Pediatr. 1996; 128(5 Pt 1):644-648.
- [18] de La Rubia J, Díaz MA, Verdeguer A, et al. Donor age-related differences in PBPC mobilization with rHuG-CSF. Transfusion. 2001;41(2):201-205.
- [19] Christopher KA. The experience of donating bone marrow to a relative. Oncol Nurs Forum. 2000;27(4):693-700.
- [20] 黄艳,李伟,李明.无关供者55例外周造血干细胞动员和采集护理[J].齐鲁护理杂志, 2009,15(3):7-8.
- [21] 刘爱喜.外周造血干细胞移植 15例康复期心理护理[J].齐鲁护理杂志,2011,17(21):77-78.
- [22] MacLeod KD, Whitsett SF, Mash EJ, et al. Pediatric sibling donors of successful and unsuccessful hematopoietic stem cell transplants (HSCT): a qualitative study of their psychosocial experience. J Pediatr Psychol. 2003;28(4): 223-230.
- [23] 李静.非血缘造血干细胞移植供者30例的心理干预效果分析[J].中国误诊学杂志, 2011,11(21): 5177.
- [24] Packman W. Psychosocial impact of pediatric BMT on siblings. Bone Marrow Transplant. 1999;24(7):701-706.
- [25] 姚斌莲.造血干细胞移植患者亲属焦虑和抑郁倾向的调查及护理干预[J].护理与康复2009, 8(9):739-740.
- [26] Rowley SD, Donaldson G, Lilleby K, et al. Experiences of donors enrolled in a randomized study of allogeneic bone marrow or peripheral blood stem cell transplantation. Blood. 2001;97(9):2541-2548.
- [27] Chenitz WC, Swanson JM. From practice to grounded theory: Qualitative research in nursing. Menlo Park: Addison-Wesley, 1986.
- [28] Horowitz MM, Confer DL. Evaluation of hematopoietic stem cell donors. Hematology Am Soc Hematol Educ Program. 2005:469-475.
- [29] Chesler MA, Allswede J, Barbarin OO. Voices from the margin of the family: Siblings of Children with Cancer. Journal of Psychosocial Oncology. 1991;9:19-42.
- [30] Delany L, Month S, Savulescu J, et al. Altruism by proxy: volunteering children for bone marrow donation. BMJ. 1996; 312(7025):240-243.