

# 自体外周血 CD34<sup>+</sup>细胞移植治疗系统性红斑狼疮的护理

赵洁,徐丹,许汇娟,姚晶晶

(南方医科大学附属南方医院 血液科,广东 广州 510515)

**[摘要]** 对 11 例系统性红斑狼疮患者进行了自体外周血 CD34<sup>+</sup>细胞移植治疗,患者合并相关并发症 22 例次,除 1 例移植后 3 月合并肺部感染死亡,其他病情均缓解,取得了良好疗效。由于患者移植前已经合并多脏器功能损害,因此在动员及移植期间应密切观察心、肾功能的变化,如尿量、尿色、中心静脉压等,移植后期注意病毒、真菌、结核杆菌感染的发生,及早发现可提高治疗效果。

**[关键词]** 系统性红斑狼疮; 自体干细胞移植; CD34<sup>+</sup>细胞; 护理

**[中图分类号]** R593.24 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1008-9969(2005)02-0042-02

Nursing care of systemic lupus erythematosus treated by autologous peripheral CD34<sup>+</sup> transplantation

ZHAO Jie, XU Dan, XU Huijuan, YAO Jingjing

(Dept. of Hematology, Nanfang Hospital, Nanfang Medical University, Guangzhou 510515, China)

**Abstract:** 11 cases of systemic lupus erythematosus (SLE) were treated using autologous peripheral CD34<sup>+</sup> transplantation, combined with 22 complications. All achieved affirmative curative effect but one died from combined pulmonic infection 3 months after transplantation. Since multi-organ-dysfunctions common before transplantation, we should close observe the changes in cardiac and renal functions such as urinary volume, urinary color and central venous pressure before and during transplantation and attach importance to the infections by virus, fungi and tuberculosis after transplantation so as to find them early and thus increase the curative effect.

**Key words:** systemic lupus erythematosus; autologous peripheral stem cell transplantation; CD34<sup>+</sup> cell; nursing

系统性红斑狼疮(systemic lupus erythematosus, SLE)是一多因素参与的自身免疫病,由于参与病态免疫的 T、B 淋巴细胞来源于共同的淋巴干/祖细胞,因此被认为是一组异常干/祖细胞增殖分化的多克隆 T、B 淋巴细胞瘤<sup>[1]</sup>。造血干细胞移植可起到免疫摧毁与重建作用,在免疫重建过程中有可能排除自身反应性淋巴细胞,或者产生对自身抗原的免疫耐受<sup>[2]</sup>。我科于 2002 年 7 月-2004 年 9 月对 11 例 SLE 患者进行了自体外周血 CD34<sup>+</sup>细胞移植治疗,取得了良好疗效。现报道如下。

## 1 临床资料

**1.1 一般资料** 11 例患者均经激素正规治疗失败或缓解后复发,其中女 7 例,男 4 例,年龄 11~37 岁,中位年龄 23 岁,移植前 SLE-DAI 评分<sup>[3]</sup>为 14~23 分,中位数 19.45 分;均合并有狼疮性肾炎,其中 II、III 型各 3 例,IV 型 2 例,V 型 3 例;合并狼疮性脑病 1 例,狼疮肺 1 例,巨细胞病毒血症 5 例。

**1.2 治疗方法** 均采用环磷酰胺(CTX)+粒细胞集落刺激因子方案动员,其中 CTX 剂量为 3~4 g/m<sup>2</sup>,分 2 d 给予。应用 CliniMACS 细胞分选仪分选 CD34<sup>+</sup>细胞。预处理方案均采用 CTX+兔抗人胸腺细胞蛋白(ATG),移植 0 d 自中心静脉回输分选后的 CD34<sup>+</sup>细胞,预处理前即开始入住层流隔离病房,至

造血恢复转到普通病房。

**1.3 相关并发症** 动员过程中发热 6 例,四肢抽搐 1 例(曾有狼疮脑病)。移植中败血症 2 例,急性肾功能衰竭 1 例次,急性心功能衰竭 2 例次,频发室性早搏 1 例,带状疱疹 1 例,恶心呕吐 1 例。移植后出现巨细胞病毒血症 4 例,移植后 2 月合并肺结核 1 例,合并病毒性心肌炎 1 例,移植后 3 月合并肺部感染 1 例。

**1.4 治疗结果** 除 1 例在移植后 3 月合并肺部感染,未及时就诊,院外延误治疗而死亡外,其他患者未用激素维持治疗,均为缓解状态。移植后 3 月 SLE-DAI 评分下降为 0~8 分,平均 4.25 分。其后所有病例未见评分上升。随访至今患者免疫功能均未恢复正常。

## 2 护理

### 2.1 移植前护理

**2.1.1 心理护理** 本组患者均为常规激素治疗效果欠佳者,对新的治疗手段充满希望的同时也存在顾虑,如治疗效果、治疗过程中的风险等,详细讲解移植过程及注意事项,如预处理时预防感染及自我保护措施,出血性膀胱炎的预防及应对等。在交谈过程中,注意沟通技巧,经常鼓励与肯定可有效缩短患者和医护人员的距离感。为移植过程的配合打下良好基础。

**2.1.2 生理评估** 详细了解病史、各种化验结果及

[收稿日期] 2004-11-25

[作者简介] 赵洁(1964-),女,河北定州人,2001年毕业于第四军医大学护理系专升本,本科学历,副主任护师,护士长。

重要脏器受损情况,如曾有狼疮脑病的患者密切观察有无抽搐情况,并落实安全措施。

2.2 CD34<sup>+</sup>细胞的采集及护理 患者动员后观察血象变化,白细胞 $<0.1 \times 10^9/L$ 时应用粒细胞集落刺激因子 300  $\mu\text{g}/\text{d}$ ,白细胞 $>10 \times 10^9/L$ 或 $>5 \times 10^9/L$ 且外周血 CD34<sup>+</sup>细胞达 1%的当日,应用 BaxterCS-3 000 PLUS 血细胞分离机进行采集,循环血量 10~12 L,流速 40~60 ml/min,应用 CliniMACS 细胞分选仪自采集分选 CD34<sup>+</sup>细胞。采集过程中注意观察患者心率、血压的变化及有无抽搐等。本组 1 例 12 岁伴有心功能不全的患者,根据其具体情况,予心电监护,并分两次采集,采集过程中将流速设置为 30~40 ml/min,期间出现手足麻木、口唇周围麻木,予以减慢采集速度并予 10%葡萄糖酸钙缓慢静注,协助饮水 500 ml,按摩患者四肢,症状逐渐缓解。另外 1 例出现头晕、胸闷、恶心,考虑与情绪紧张有关,予心理安慰,减慢采集速度,吸氧 2 L/min,10 min 后症状消失。

### 2.3 移植期间的护理

2.3.1 预处理的护理 预处理用药为 CTX 50 mg/(kg·d) 使用 4 d(移植前 5 d-移植前 2 d)+ATG 2.5 mg/(kg·d) 使用 3~4 d(移植前 4 d-移植前 1 d),用药过程注意匀速水化、碱化尿液,按时应用美斯那,嘱患者多饮水,观察尿色、尿量变化,并静注速尿以避免出血性膀胱炎、心功能衰竭、肾功能衰竭的发生。本组病例中全部出现恶心呕吐,化疗前予止吐药,必要时使用镇静药物以减轻患者的痛苦,并选择患者喜欢的电视节目以分散注意力。出血性膀胱炎 1 例,鼓励患者每小时排尿 1 次,保持尿量在 150~200 ml/h 左右,记录 24 h 出入量,保持出入量平衡。心功能衰竭 2 例,予输液泵匀速控制输液速度,心电图、血压、中心静脉压监测,应用护心通等营养心肌的药物。患者预处理期间的各种并发症均得到了及时的治疗,为移植的造血干细胞准备好了“空间”。

2.3.2 极期的护理 本组患者移植后白细胞恢复至  $1.0 \times 10^9/L$  时间为 9~12 d,平均 10.2 d。血小板恢复至  $20.0 \times 10^9/L$  时间为 9~15 d,平均 10.9 d。在此期间需注意感染迹象及出血的观察,监测体温 4 次/d,1:2 000 洗必泰擦试全身、外耳道、鼻腔,早晚和便后坐浴各 1 次,细菌监测每周 1 次,包括口腔、外耳道、鼻腔、肛周等部位,从而了解有无细菌侵入,做好预防感染措施。口腔黏膜泛白时及时予碳酸氢钠及制霉菌素含漱,1 例带状疱疹患者予以局部外涂干扰素,结痂后外涂抗病毒软膏,减轻了疼痛,缩短病程。2 例出现败血症的患者,给予抗生素治疗均痊愈。患者均有

不同程度皮肤出血或鼻腔渗血,护士进行各种操作时动作轻柔,拔针后按压局部时间长,避免了局部水肿的发生。

2.4 移植后护理 患者造血重建后,T、B 细胞在相当长时间一直处于抑制状态。避免接触高危人群,每月监测巨细胞病毒。嘱患者和医务人员保持联系,本组 1 例患者出院后未按时复诊,出现发热、咳嗽后也未及时到医院治疗,以致丧失治疗时机导致死亡。而另外 2 例合并结核和病毒性心肌炎的患者由于得到了及时治疗,患者生存状况良好。因此对移植后患者根据个体文化素质针对性讲解出院后注意事项,必要时电话随访以巩固治疗效果。

## 3 讨论

自体外周血干细胞移植近年来已越来越多地应用于治疗 SLE 等自身免疫性疾病,其机理是通过大剂量化疗摧毁患者的免疫系统,通过移植干细胞重建新的免疫体系,从而达到治愈。SLE 患者常合并多脏器损害,肾脏及心脏病变极其常见。在动员和移植过程中应特别注意观察心、肾功能的改变,警惕心、肾功能衰竭的发生。移植纯化的造血干细胞(即 CD34<sup>+</sup>细胞)去除了移植物中免疫活性细胞克隆,减少移植后复发机会,选用 CliniMACS 系统进行 CD34<sup>+</sup>细胞分选,该技术富集 CD34<sup>+</sup>细胞的纯度高、T 细胞去除率也高<sup>[4]</sup>。但有研究显示<sup>[5]</sup>,大量去除 T 细胞会引起后期的真菌、病毒感染及淋巴细胞增殖性疾病。因此对 SLE CD34<sup>+</sup>细胞移植后的患者需加强出院指导定期门诊复查,及时控制各种感染,以巩固治疗效果。

### [参考文献]

- [1] Snowden JA, Brooks PM, Biggs JC. Hae mopoietic stem cell transplantation for autoimmune diseases[J]. Br J Hae matol, 1997,99:9-22.
- [2] Burt PK, Stavin S, Burns WH, et al. Induction of tolerance in autoimmune disease by hae matopoietic stem cell transplantation getting closer to a cur[J]. Blood,2002,99(2):768-784.
- [3] 中华医学会风湿病学分会.系统性红斑狼疮诊治指南(草案)[J].中华风湿病学杂志,2003,7:508-514.
- [4] Kehara S, Bone marrow transplantation for autoimmune disease[J]. Acta Hae matol, 1998,99:116.
- [5] Burt RK, Traynor AE, Pope R, et al. Treatment of autoimmune disease by intense immunosuoressine and autologous hae matopoietic stem cell transplantation[J]. Blood,1998,92(10):3505.

[本文编辑:陈伶俐]