40

自体干细胞移植治疗糖尿病足的护理

护 理 学 报

政, 泮百灵, 虞朝黎, 高祖华 (台州医院 内分泌科,浙江 临海 317000)

[摘 要]介绍了自体干细胞移植治疗 5 例糖尿病足患者的术前准备和心理护理、术后并发症和不良反应的观察与护理。于 治疗后 1~8 周, 患者肢体疼痛、冷感觉有显著好转、溃疡面愈合, 未出现移植相关并发症及不良反应。 术前皮下注射粒细胞集落刺 激因子动员骨髓时应严密观察病情变化,并予及时正确处理:术后穿刺肢体制动8h并沙袋加压6h,严密观察足背动脉搏动及末 梢血液循环情况, 指导术后活动并预防感染, 密切观察患者的病情变化并做好并发症的护理, 对患者进行有计划、连续性的健康教 育,是干细胞移植治疗糖尿病足成功的重要保证。

[关键词] 干细胞移植, 自体; 糖尿病足; 护理

[中图分类号] R587.2 [文献标识码] A [文章编号] 1008-9969(2006)06-0040-02

Nursing of Diabetic Foot Treated with Autologous Stem Cell Transplantation

LI Zheng, PAN Bai-ling, YU Chao-li, GAO Zu-hua

(Dept. of Endocrinology, Taizhou Hospital, Linhai 317000, China)

Abstracts: The paper introduced the peri-operative preparation and mental care of 5 cases with diabetic foot were treated with autologus stem cell transplantation and the observation and nursing of complications and adverse reaction. After 1~8 weeks of treatment. patients began to feel less painful and cold, the ulceration was recovered, and no complications were found. The changes of disease during subcutaneous injection of the granulocyte colony-stimulating factor were observed carefully and given proper treatment. Postoperatively, patients were asked to not move at 8 h and pressed by sandbag at 6 h and the pulsating of foot artery as well as blood circulation were observed closely. Patients were given guidance of movement so as to prevent the infection, the disease of patients were observed closely, prevention of complication was made and patients were given continuing and planned health education. All the above methods guarantee the success of treating diabetic foot by Autologous stem cell transplantation.

Key words: stem cell transplantation, autologous; diabetic foot; nursing

糖尿病足是糖尿病患者由于合并神经病变及不 同程度的血管病变而导致感染、溃疡形成和(或)深 部组织的破坏。它具有很强的致残性和致死性,其高 位截肢率高达 20%以上[1], 最终结局常常是截肢和 死亡。且50%患者一侧肢体做了截肢,另一侧肢体5 年内也不得不截肢[2]。截肢不仅可严重影响患者生 活质量, 而且可造成患者严重的心理创伤[3]。近年 来, 兴起的血管再生技术受到国内外学者的关注。采 用干细胞移植的方法来促使新生血管的形成是一种 新的治疗方法,可缓解病情,减轻痛苦,提高生活质 量。我院自 2004 年 7 月 - 2005 年 10 月成功为 5 例 糖尿病足患者进行了6次自体干细胞移植, 取得较 好的疗效,现将5例患者的护理体会报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 确诊的糖尿病足患者 5 例, 其中男 3例,女2例,年龄59~72岁,平均68岁,病程3~15 年,患者均有足部和下肢发凉、疼痛,静息痛明显,足 趾和足部溃疡 4 例。辅助检查: 5 例患者均行动脉 DSA 造影, 均显示下肢动脉狭窄及闭塞。合并高血

[收稿日期] 2006-01-26

[作者简介] 李 政(1969-),女,河北邯郸人,大专学历,主管护师。

压 5 例, 血脂异常 3 例, 冠心病 1 例, 脑梗死 3 例, 银 屑病 1 例, 原发性血小板病 1 例。

12 治疗方法 术前 4~5 d 每日皮下注射粒细胞 集落刺激因子 450~600 µg 进行骨髓动员, 1 例患者 分别两次行骨髓干细胞移植 (ABMSCT) 治疗两下 肢,4例患者行外周血干细胞移植(PBSCT)治疗。手 术当日在硬膜外麻醉或全麻下将分离出的单个核细 胞(可定向分化的干细胞),配制成 1×10°细胞/ml细 胞悬浊液约 50 ml, 肌内注射自体移植入下肢肌肉组 织中,并将干细胞混悬液注入股动脉,局部加压包扎 固定后送回病房。

1.3 效果 5 例患者移植后 1 周内及 2 月后其皮 温、间歇性跛行、疼痛、溃疡、下肢毛细血管密度均有 明显改善,未出现移植相关并发症及不良反应。其中 1 例患者入院时皮肤脱屑明显,经治疗后皮肤恢复 正常。原发性血小板减少症患者无皮肤黏膜出血。

2 护理

2.1 用药护理 术前 4~5 d 每日皮下注射粒细胞 集落刺激因子。为避免因白细胞增多或高凝状态导 致急性动脉血栓形成或心脑血管意外[45],在干细胞 动员的同时每天查外周血细胞记数,同时注意观察

有无头痛、乏力、胸闷、心悸等不适,及时报告医生,遵医嘱予低分子肝素钠皮下注射。本组有2例发生胸闷不适,因发现及时,正确处理,患者转危为安。22 外周血干细胞采集过程中的护理 外周血干细胞采集过程中,密切观察患者因使用抗凝剂可能出现的低钙症状,准备好葡萄糖酸钙。3例患者在循环血量达5000~6000 ml时出现不同程度口角、肢端麻木,经过静脉推注葡萄糖酸钙后缓解。

2.3 术后制动 患者穿刺肢体制动 8 h, 沙袋加压 6 h。制动期间均有不同程度的腰酸、下肢僵硬麻木等不适,在保持穿刺肢体不改变体位的情况下,用手伸到患者背部做轻微按摩并予腰部垫软枕^[6]。观察股动脉穿刺局部有无渗血、淤斑及血肿,肢体皮肤温度、颜色、感觉,疼痛有无改善、溃疡愈合情况,足背动脉搏动及下肢末梢血液循环,有无出血、感染。保持穿刺部位及下肢肌肉注射部位伤口敷料清洁、干燥。

2.4 指导活动 术后第 1 天患者疼痛得到明显改善, 指导其适当床上活动。术后第 2 天嘱患者床边运动, 第 3 天下床行走室内活动, 循序渐进, 逐渐增加行走距离。

2.5 并发症的护理 本组 5 例患者均合并高血压, 术后予加强巡视, 监测血压, 多与患者沟通, 嘱其学会自我心理调节, 保持乐观情绪。适当运动, 避免屏气用力动作: 推、拉、抬、举、用力排便等。 对原发性血小板减少症及银屑病患者保持皮肤清洁, 穿棉质宽松衣物, 观察患者的皮肤、黏膜有无出血点、淤点、淤斑避免皮肤受刺激。询问刷牙时有无出血, 有无鼻出血以及呕血、便血, 定期送验大便隐血试验; 同时观察患者尿色, 注意有无头痛、嗜睡、神志模糊等神经系统症状。避免一切可能造成身体受伤害的因素, 禁用牙签剔牙或用硬牙刷刷牙等。

3 小结

糖尿病下肢坏疽,是由于糖尿病长期得不到很好控制,发生动脉硬化,出现了下肢大血管和微血管的病理改变。发生机理是: 当糖尿病患者的下肢发生动脉硬化后,血管内皮细胞损伤,血液中的红细胞、

血小板聚集功能增强,使血液呈高凝状态,促使血栓形成,引起管腔狭窄以致血管阻塞,造成下肢或中部缺血、缺氧以及坏疽发生。

目前采用干细胞移植治疗糖尿病足尚处于起始阶段,干细胞具有自我更新和多向分化潜能,其内皮祖细胞向内皮细胞分化,在血管生长因子的作用下,形成新生血管^[7]。干细胞在缺血肌肉内分化成内皮细胞,然后演变为毛细血管,再逐渐塑形为小的侧枝血管^[8],进而改善肢体血供。因此可以采用自体骨髓干细胞移植和自体外周血干细胞移植治疗糖尿病足。这种细胞治疗的干细胞取自患者本人,不存在免疫排斥,使缺血肢体血供得到改善,降低了截肢率,促使大部分溃疡愈合,提高了患者生活质量。

在对 5 例 6 次自体干细胞移植患者的护理过程中可以看出,术前术后严密的观察和护理是自体干细胞移植术成功的重要保证之一。

[参考文献]

- [1] Jude E B, Oyibo S O, Chal Mer N, et al. Peripheral Arterial Disease in Diabetic and Nondiabetic Patients: a Comparison of Severity Outcome[J]. Diabetes Care, 2001,24:1433-1437.
- [2] 陈琼芳. 糖尿病足的预防与护理进展[J]. 中华护理杂志, 2002, 37(4):292.
- [3] 杨沁芳,刘丽英,赵蓓娟. 1 例糖尿病足双下肢截肢伴自杀 倾向病人的心理护理[J]. 护理学杂志,2004, 19(10):75.
- [4] Fuku Moto Y, Miyamoto T, Okamura T, et al. Angina Pectoris Occurring During Granulocyte Colony Stimulating Factor Combined Preparatory Regimen for Autologoud Peripheral Blood Stem Cell Transplantation in a Patient with Acute Myelogenoud Leukate Mia[J]. Br J Haematol, 1997,97(3): 666-668.
- [5] Kawachi Y, Watanabe A, Uchida T, et al. Acute Arterial Thrombosis due to Platelet Aggregation in a Patient Receiving Granulocyte Colony Stimulating Factor[J]. Br J Hae matol, 1996, 94(2): 413-416.
- [6] 柯宗萍,刘吉琴,蒲卉明,等. 2 例自体骨髓干细胞移植治疗糖尿病足患者的护理[J]. 护理学杂志,2005,20(3):74-75.
- [7] 单守杰.骨髓干细胞移植治疗缺血性心脏病的研究进展[J]. 中国临床药理学与治疗学,2002,10(5):473-476.
- [8] 郭连瑞,谷涌泉,张 建,等. 自体骨髓干细胞移植治疗糖尿病足 13 例报告[J]. 中华糖尿病杂志,2004,12(5):313-316.

[本文编辑: 方玉桂 江 霞]

本刊作者简介和摘要的撰写要求

根据《中国学术期刊(光盘版)检索与评价数据规范》新的要求,本刊作者简介和摘要的撰写要求如下: [作者简介] 作者的姓名(出生年-),性别,民族,籍贯(具体省市),职称,学位,学历及联系电话、电子信箱。 [摘要] 具有独立性和自明性,不应出现图表、数学公式和非公知公用的符号、缩略语,篇幅约 250 字左右。 摘要中明确列述该文的创新点(新理论、新观点、新技术),以便于创新性知识的发现、提取和评价。