文章编号:1000-5404(2005)16-1711-02

经验交流

自体骨髓干细胞移植治疗糖尿病足的护理

Nursing of patients with diabetic foot treated by autologous bone marrow stem cell transplantation

蔡红卫,叶亚平 (第三军医大学西南医院内分泌科,重庆 400038)

糖尿病足(diabetic foot, DF)是糖尿病的一种严重并发症,是下肢血管病变、神经病变和感染共同作用的结果。糖尿病足的传统治疗方法是控制血糖、抗炎、改善血液循环、局部换药等对症支持治疗,但治疗效果不理想。近来动物实验表明进行骨髓干细胞移植可促进缺血肢体的新生血管形成,提示有望用干细胞移植来治疗下肢缺血性疾病。国内外已成功地用于临床治疗糖尿病足[1~4]。我科对25例糖尿病足患者采用自体骨髓干细胞移植治疗,取得了一定的治疗效果。现将其护理体会报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

2004年7月至2005年5月住院的糖尿病足患者。男性23例,女性2例。年龄42~67(52.08±6.89)岁。糖尿病平均病程9.86年。

1.2 自体骨髓干细胞移植方法

病人取俯卧位,采用腰麻加硬膜外麻醉。部位以病人髂后上棘及附近髂骨上沿,用常规骨穿针穿刺。采集骨髓血300 ml,应用淋巴分离液经密度梯度离心分离出骨髓血中单个核细胞(含可定向分化的干细胞),显微镜下计数分离的单个核细胞总数约为1.1×10^9/ml,用生理盐水稀释成30 ml悬浊液,进行患侧小腿肌肉注射。分别在内侧和外侧选取10个注射点进行注射,进针深度约1.4 cm,注射点间隔1.5 cm,注射时注意避开血管、神经,注射完毕用无菌纱布及绷带轻轻包裹注射部位。

2 护理体会

2.1 术前护理

术前1 d备皮、沐浴、更换清洁病号服。对于精神比较紧张的患者,睡前可给少量镇静剂,确保患者在手术日的血糖、血压、心率、心律等平稳。自体骨髓干细胞移植治疗糖尿病足是一项新技术,多数病人及其家属对此缺乏认识,存在不同程度的顾虑。因此,护士应做好手术前的健康宣教,讲解手术主要步骤及其优点,解除病人及其家属的恐惧和担忧,积极争取患者及其家属的主动配合。

2.2 术后护理

2.2.1 体位与休息 按硬膜外麻醉术后要求护理。去枕平卧6 h,6 h后尽早下床活动,以促进血液循环。

2.2.2 观察患肢血液循环 术后24 h内,每2小时触摸股动脉、足背动脉、胫前后动脉搏动。术后患肢体皮肤温暖,皮肤颜色由苍白转红润。其中5例病人在术后第2天患肢就有明显的温热、有力的感觉。足部冷、凉、麻木感觉改善率为100%。疼痛缓解率为92.9%。

2.2.3 观察患肢出血情况 术后24 h内注意穿刺点有无出血、渗血。

2.2.4 预防感染 术后常规输注抗生素;保持穿刺点敷料清洁、干燥,以防感染。本组25例患者无1例发生感染。

2.2.5 控制血糖 术后24 h内,每2小时及餐前测血糖,根据血糖调整胰岛素用量,控制空腹血糖在5~7 mmol/L以内。

2.3 健康指导

2.3.1 保持血糖稳定 维持血糖水平在正常水平,对预防糖尿病足的发生有重要作用。糖尿病代谢本身并不直接参与糖尿病足的发生发展,但糖尿病时的高血脂、高血糖及所产生的蛋白非酶糖基化产物,可通过促进大、中动脉粥样硬化及平滑肌细胞增殖,促进周围血管病变的发展,导致下肢血管异常。

2.3.2 定期检查足部 及时发现异常,按摩足部以改善微循环,观察足背动脉搏动、弹性及皮肤颜色和温度。如果温度过低,应采取保暖措施,每天用39~40 ℃温水泡脚,每日早、中、晚按摩足部各1次,每次10 min,动作轻柔,从趾尖开始向上按摩,以利于循环通畅。

2.3.3 保持足部卫生及正确选择鞋袜 每晚洗脚后用柔软吸水性强的毛巾彻底擦干,涂上润肤膏,以保持皮肤柔软。有脚气的患者一定要使用达克宁霜。穿棉质袜,不能赤脚行走。穿软底、软面鞋,每次穿鞋前应检查鞋内有无异物,鞋底是否平整等。

2.3.4 正确修剪指甲 修剪指甲不要靠近皮肤,以免损伤甲沟皮肤而导致感染。有鸡眼、胼胝者勿自行处理,避免随便应用药物处理鸡眼及胼胝,以免造成足部感染。

2.3.5 足部保暖勿用热水袋、电热炉烤脚,以免烫伤 治疗糖尿病足最根本的措施是预防,对治愈的患者是预防复发,对高危人

作者简介:蔡红卫(1967-),女,浙江省海宁市人,主管护师,主要从事糖尿病教育与护理方面的研究,发表论文10余篇。电话:(023)68765214

收稿日期:2005-04-20;修回日期:2005-05-30

群指导如何预防足部损伤。糖尿病足仅靠治疗是不够的，只有加强健康教育，完善护理，才能使治疗取得事半功倍的效果。

关键词：糖尿病足；自体骨髓干细胞；干细胞移植

中图法分类号：R473.5；R587.1 **文献标识码**：B

参考文献：

[1] 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.

[2] 梁自文，陈 兵，流 沙，等. 自体骨髓干细胞移植治疗糖尿病足1例[J]. 第三军医大学学报，2004，26(22)：2083.

[3] 谷涌泉，郭连瑞，张 建，等. 自体骨髓干细胞移植治疗严重下肢缺血1例[J]. 中国实用外科杂志，2003，23：6701.

[4] Hirata K, Li T S, Nishida M, *et al*. Autologous bone marrow cell implantation as therapeutic angiogenesis for ischemic hindlimb in diabetic rat model[J]. Am J Physiol Heart Circ Physiol, 2003, 284(1): H66-70.

（编辑 王 红）

经验交流

文章编号：1000-5404(2005)16-1712-02

江西湖南死亡30人以上特大交通事故伤亡分析

Retrospective analysis of serious traffic accidents with death toll over 30 in two provinces of China

邱 俊[1]，周继红[1]，刘 东[2]，赵新才[2]（[1]第三军医大学野战外科研究所第四研究室，创伤、烧伤与复合伤国家重点实验室，全军交通医学研究所；[2]重庆市交通管理局，重庆 400042）

特大交通事故的发生，对社会的影响面广而且深远。笔者就江西省和湖南省自1987年以来发生的一次死亡30人以上的特大交通事故的伤亡情况进行分析，以期揭示特大交通事故的伤亡情况和特点。

1 资料与方法

设计详细的调查表，通过两省交通管理局收集自1987年以来发生的死亡30人以上特大交通事故的原始档案资料，重点收集事故发生的地点、事故原因、事故形态以及伤亡人员的年龄、职业、伤情等个人资料，建立数据库，与一般交通伤人事故进行比较分析。

2 结果

2.1 事故一般情况

自1987年以来两省共发生死亡30人以上特大交通事故9起，均发生在丘陵和山区县市，其中7起事故发生在县级道路上(占77.8%)，发生在国道和省道上各1起(各占11.1%)；在事故发生形态中4起事故车为坠河(占44.5%)，4起事故车为坠崖(占44.5%)，1起事故车是侧翻(占11%)；事故车辆中两辆是货车(占22.2%)，其余均是大客车(占77.8%)。9起事故中2起由于事故车机械故障(制动失效)引起(占22.2%)，其余7起均由于驾驶员违章(超速、超载、操作不当等)导致事故发生(占77.8%)。

2.2 事故伤亡情况

2.2.1 伤亡人数

9起事故共造成447人伤亡，其中伤134人，死亡313人，伤死率约70%。有伤情资料的伤亡人员有317人，伤103人，死亡214人，其中202人现场死亡，12人医治无效死亡。

2.2.2 伤亡人员年龄分布

有年龄资料的284名，伤亡人员的年龄分布见表1。

表1 伤亡人员年龄构成

年龄段(岁)	死亡		受伤	
	例数(人)	构成比(%)	例数(人)	构成比(%)
0~9	2	1.1	1	0.9
10~19	31	17.0	16	15.7
20~29	53	29.1	40	39.2
30~39	40	22.0	29	28.4
40~49	31	17.0	12	11.8
50~59	20	11.0	4	4.0
60~69	4	2.2	0	0
70以上	1	0.6	0	0
合计	182	100.0	102	100.0

2.2.3 致伤因素及损伤类型（表2）

表2 不同致伤类型的伤、亡人数

致伤类型	死亡例数(人)	构成比(%)	受伤例数(人)	构成比(%)	合计
碰撞伤	68	31.8	45	43.7	113
溺水	36	16.8	23	22.3	59
烧伤	0	0	1	1.0	1
碰撞伤+溺水	74	34.6	20	19.4	94
碰撞伤+烧伤	36	16.8	14	13.6	50
合计	214	100.0	103	100.0	317

基金项目：国家科技部资助项目(2002D920000)
Supported by the Funds of Sci & Tech of Department of China (2002D920000)

作者简介：邱 俊(1973-)，男，重庆市垫江县人，实习研究员，主要从事交通伤以及创伤基础方面的研究。电话：(023)68757474

通讯作者：周继红，电话：(023)68757854

收稿日期：2004-05-09；修回日期：2004-11-15