

系统抗-K 1 例, Kidd 系统抗-Jka 1 例, Duffy 系统抗-Fya 1 例, MN 系统抗-Mur 1 例。抗体检测结果 Rh 血型系统抗体阳性率为 41.6%, 其他系统阳性率为 8.3%。

3 讨论

虽然不规则抗体的产生在正常人群中的检出率仅为 0.13%~2.1%^[2], 但它却是引起迟发性免疫反应的主要原因^[3]。因此, 不规则抗体筛选在临床输血中有着重要的作用。本组 12 例不规则抗体阳性标本中, 其中 Rh 血型系统免疫性抗体 5 例, Kell 系统、Kidd 系统、Duffy 系统、MN 系统各 1 例, 提示受血者血清中的不规则抗体大多数是 Rh 血型系统。Rh 血型系统是红细胞血型中最复杂的一个血型系统, 绝大多数 Rh 抗体是免疫性抗体输血或妊娠的免疫而产生^[4], Rh 血型系统最主要的抗原强弱排列顺序为 D>E>C>c>e, 临床输血产生抗-E 频率为 69.7%^[5]。本组检测出 5 例 Rh 系统抗体, 未检出 1 例抗-D, 是由于日常血型鉴定中, 把 Rh(D) 抗原作为常规检测项目, Rh(D) 阴性受血者均能接受 Rh(D) 阴性血液输注, 但不能对 Rh 系统其他抗原阴性的患者都能实行同型输血, 这不可避免地引起同种免疫。本组有抗-E 5 例, 占 41.6%, Rh(E) 抗原是 Rh 血型系统中仅次 Rh(D) 强的抗原, 但 Rh(E) 抗原的检测未作为常规检测项目, Rh(E)

阴性者因输血或妊娠受 Rh(E) 抗原刺激后容易产生抗-E。

总之, 不规则抗体是引起溶血性输血反应的主要原因, 在输血前对受血者和献血者进行抗体筛查, 以便快速准确检出受血者体内免疫性抗体, 根据抗体性质及时与血站联系寻找相合的血液, 避免由血型不合引起的输血反应。

参考文献

- 1 王培华. 输血技术学[M]. 第2版. 北京: 人民卫生出版社, 2003: 226-227.
- 2 伍燕, 王娇华, 唐秋萍, 等. 自身温抗体影响交叉配血的输血处理[J]. 中国输血杂志, 2008, 21(7): 569.
- 3 刘达庄, 朱俊, 朱自严, 等. 免疫性输血反应的调查及预防研究[J]. 中国输血杂志, 2002, 15(3): 159-160.
- 4 Vućinović M, Jadrić H, Karelović D, et al. Haemolytic disease of the newborn-from a mother with anti-Kell, anti-E and anti-Vel anti-erythrocyte alloantibodies[J]. Z Geburtshilfe Neonatol, 2004, 208(5): 197-202.
- 5 太久保康人, 李慧文. 血型与输血检查[M]. 北京: 中国科学技术出版社, 1996: 38.

[收稿日期 2010-08-06][本文编辑 黄晓红 韦颖]

经验交流

动脉内膜剥脱自体干细胞移植治疗下肢动脉闭塞症的临床疗效观察

全麟龙, 全现州

作者单位: 450003 河南, 郑州人民医院周围血管外科

作者简介: 全麟龙(1984-), 男, 大学本科, 学士学位, 住院医师, 研究方向: 周围血管外科。E-mail: cup_dragon@yahoo.com.cn

[摘要] 目的 探讨患肢动脉内膜剥脱和(或)人工血管旁路术、自体骨髓干细胞动脉腔内及肌内移植对治疗下肢动脉硬化闭塞症的临床价值。**方法** 总结 185 例下肢动脉闭塞症的临床资料, 回顾分析其病因、临床特点、诊断方法、治疗手段及治疗效果。**结果** 185 例经闭塞段动脉内膜剥脱、自体干细胞腔内和肌内移植, 术后随访 3、6、12、18、24 个月, 肢体血液循环改善明显, 临床症状缓解。**结论** 下肢动脉硬化闭塞症采取闭塞段内膜剥脱和(或)人工血管旁路术, 辅以自体骨髓干细胞动脉腔内和肌内移植可获较好疗效。

[关键词] 动脉闭塞; 内膜剥脱; 干细胞

[中图分类号] R 654.4 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1674-3806(2010)12-1214-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2010.12.21

Clinical observation on endarterectomy and autologous transplantation of bone-marrow stem cells in the treatment of arterial occlusive disease of lower extremity TONG Lin-long, TONG Xian-zhou. Department of Vascular Surgery, Zhengzhou People's Hospital, Henan 450003, China

[Abstract] **Objective** To study the clinical value of endarterectomy and(or) artificial vascular bypass, autologous transplantation of bone-marrow stem cells in the treatment of arterial occlusive disease of the lower extremity.

Methods A retrospective analysis was performed on the pathogeny, the clinical characteristics, the diagnostic and the therapeutic methods in 185 patients with arterial occlusive disease of the lower extremity. **Results** These patients were treated by endarterectomy and autologous transplantation of bone-marrow stem cell. The symptoms alleviated in 3 months, 6 months, 12 months and 24 months after operations. **Conclusion** Arterial occlusive disease can be treated and get the good result by using the endarterectomy and (or) artificial vascular bypass and autologous transplantation of bone-marrow stem cells.

[Key words] Arterial occlusive disease; Endarterectomy; Stem cell

动脉硬化闭塞症是动脉的非炎性退行性与增生性疾病^[1]。发生在下肢的动脉硬化闭塞症,已经成为致残的重要疾病之一。由于发病机理复杂,给临床治疗带来了极大困难。2003-10~2009-04 我们共收治 185 例,经手术治疗同时,辅以自体骨髓干细胞移植,取得较满意的临床效果,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 本组 185 例,男 126 例,女 59 例;年龄 21~97 岁,平均 57.6 岁。其中伴有高血压症 156 例(84.32%),伴有糖尿病 78 例(42.16%),合并冠心病或脑血管病 118 例(63.78%),单纯多发性大动脉病变 12 例(6.49%)。全组病例均有静息痛和间歇性跛行的患肢缺血症状,其中累及单侧肢体的 126 例(68.11%),双侧肢体的 59 例(31.89%)。全组病例中单足趾坏死 61 例(32.97%),双足趾坏死 19 例(10.27%)。185 例均行彩色多普勒检查,行动脉造影 178 例,术前患肢平均踝肱指数 0.35。患肢动脉闭塞段内膜剥脱 126 例(164 条肢体),其中股总动脉内膜剥脱 28 例(15.14%),股浅动脉内膜剥脱 90 例(48.65%),腘动脉内膜剥脱 8 例(4.32%)。人工血管旁路移植 61 例(32.97%),其中股总动脉-腘动脉人工血管移植 48 例(25.95%),髂总动脉-股浅动脉人工血管移植 13 例(7.03%)。全组病例均在术中辅以自体骨髓干细胞动脉腔内及患肢缺血部肌内移植。

1.2 治疗方法 术前 5 d,使用粒细胞集落因子进行骨髓动员,常用药为吉赛新 300 μg ,1 次/d,肌肉注射,外周血白细胞达到 $(4\sim8)\times 10^9/\text{L}$ 时,从双侧髂后上棘分点采集骨髓血 200 ml,通过分离提取干细胞混悬液 60 ml 备用。根据术前检查结果,在闭塞段动脉的体表投影处选择切口,找到闭塞段动脉,充分游离闭塞段动脉的近、远端并予阻断。在近端动脉处沿纵轴切开,做内膜剥脱,远端内膜剥离缘用 6-0 号 Prolin 线做固定缝合,将结打在血管外。用 100 ml 生理盐水加 30 mg 肝素冲洗动脉腔后,从上到下连续缝合动脉壁,在缝完最后一针后,开放近端阻断带,使血液从下端切口冲出,而后再放开远端阻断带,收紧缝线打结。取 30 ml 备好的干细胞混悬液,用 20 ml 含 30 mg 肝素的生理盐水稀释,从近端正常动脉壁上用 5 号穿刺针头穿刺,在 1~2 h 内将其匀速泵入。在患肢小腿腓肠肌按动脉走向选择 30~40 个注射点,深 2~3 cm,每点注入干细胞混悬液 1 ml。对于闭塞段较长或多阶段闭塞者,内膜剥脱难度较大,若远端流出道较好,尽可能对近端动脉内膜做剥脱,并选择近、远端开放的动脉做人工血管转流或流出道人工血管旁路术,再手术最后截除坏

死的足趾。手术后 5 d 内应用低分子肝素钙 5 000 U,2 次/d,皮下注射,使用血管内膜修复剂威利坦(马栗子提取物),2 次/d,每次 800 mg 口服。5 d 后改抗凝剂为华法林 3 mg,1 次/d 口服,根据出凝血时间,调整剂量,一般将出凝血时间调整在正常值 1.5~2 倍,并对高血压、糖尿病等伴随病进行规范的内科治疗。

2 结果

本组病例行闭塞段动脉内膜剥脱辅以自体干细胞移植 124 例,164 条肢体;节段内膜剥脱、人工血管旁路手术加自体骨髓干细胞移植 61 例,截除坏死足趾 80 例。全组病例在术后 3~7 d 静息痛消失,术后 10 d 间歇性跛行消失,徒步行走 500~1 000 m 无明显不适,平均踝肱指数 0.92。术后 3、6、12、18、24 个月彩超检查原受累血管通畅率分别为 100%、91%、87%、79%、66%,缺血肢体侧枝循环丰富建立。52 例(28.11%)术后 6 个月出现静息痛,经使用前列腺素 E_1 和中药活血化瘀可缓解症状,口服德纳(贝前列素钠)巩固疗效。26 例因其它疾病死亡。

3 讨论

3.1 在我国,随着年龄的老化和饮食结构的改变,动脉硬化闭塞症患病率呈上升趋势,更为严峻的是发病年龄趋于年轻化。动脉内膜剥脱曾是治疗下肢动脉硬化闭塞症的主要方法,但至 70 年代末期渐被人工血管旁路手术所取代^[2],近几年来又重新受到重视^[3]。临床实践证明,如病例选择得当,内膜剥脱术治疗不仅可以得到与人工血管旁路术相同的效果,同时医疗费用也大大降低。因此,仍是一种治疗部分下肢动脉闭塞性疾病的良好治疗方法^[4]。动脉阻塞节段广泛,或下肢远端主干动脉闭塞,无论内膜剥脱或人工血管旁路术均无条件实施,而自体骨髓干细胞移植提供了又一治疗方法^[5]。本组病例采用从已疏通的动脉腔内与缺血下肢肌内同时移植,从两条途径进行干细胞移植,更能促使缺血肢体侧枝循环的形成,达到迅速缓解症状的目的。

3.2 动脉内膜剥脱治疗对 60 岁以下的患者应该是首选,如日后再度发生手术段阻塞,仍能行人工血管旁路术^[6]。术中将近端下弹力层和粥样硬化内膜同时剥脱,是减少术后血栓形成,提高远期通畅率的重要因素^[7]。远端流出道通畅是保证动脉内膜剥脱和人工血管旁路术远期通畅率的重要条件^[8]。吻合口方式的选择、切口缝合技术也是保证手术成功的关键。自体骨髓干细胞移植治疗下肢缺血,自 2003 年在国内开展以来,已经充分展现了它的活力,在国内已有数千例报道^[9]。然而,自体干细胞移植的安全性不容回避。因自

体细胞移植排异的问题虽然不存在,但由于干细胞是未分化细胞,是否会在移植部位发生突变目前没有肯定的结论。尽管它可能是一种简单、安全、有效的方法,但最终的结论还需要进一步对大量病例实验和进行远期效果随访观察^[10]。

3.3 动脉硬化闭塞症是一个病因不明、发病机理复杂的疾病,目前治疗方法尚未统一,但闭塞段内膜剥脱、动脉人工血管旁路术、自体骨髓干细胞移植在临床上已经达成共识^[11]。对大部分病例合并有高血压、糖尿病、自身免疫性疾病等者,首先应是加强这些病症的早期治疗,以延缓动脉硬化闭塞症的发生和发展^[12]。一旦有静息痛、间歇性跛行症状,应尽早外科介入治疗,以避免发生足趾坏疽,减少肢体的致残。

参考文献

- 1 崔公让,谭鸿雁,主编. 动脉硬化闭塞症[M]. 北京:人民军医出版社,2000:10.
- 2 Brewster DC, Durling RC. Optimal methods of aortoiliac reconstruction[J]. Surgery, 1978, 84(6):739.
- 3 Naylor AR, Ah-See AK, Engeset J. Aortoiliac endarterectomy: an 11-year review[J]. Br J Surg, 1990, 77(2):190-193.
- 4 Inahara T, Scott CM. Endarterectomy for segmental occlusive disease of the superficial femoral artery[J]. Arch Surg, 1981, 116(12):1547-1553.
- 5 董国祥, 赵 军. 动脉内膜剥脱治疗下肢缺血性疾病[J]. 中华外科杂志, 2001, 39(5):347-348.
- 6 Brothers TE, Greenfield LJ. Long-term results of aortoiliac reconstruction[J]. J Vasc Interv Radiol, 1999, 1(1):49-55.
- 7 王玉琦. 下肢动脉硬化闭塞症的外科治疗问题[J]. 中华普通外科杂志, 2003, 18(4):519-520.
- 8 Schneider PA, Rutherford RB. Endovascular interventions in the management of chronic lower extremity ischemia. In Vascular Surgery [M]. 5th ed. Rutherford; Saunderson Philadelphia, 2000:1035-1069.
- 9 Dormandy JA, Rutherford RB. Management of peripheral arterial disease(PAD). TASC Working Group. Trans Atlantic Inter-Society Consensus (TASC) [J]. J Vasc Surg, 2000, 31(1Pt2):S1-S296.
- 10 汪忠镐. 重视血管外科的基本原则[J]. 中国实用外科杂志, 2000, 20(6):323-324.
- 11 谷涌泉, 张 建, 齐立行, 等. 自体骨髓单个核细胞移植治疗慢性下肢缺血 94 例不同病变分期患者效果比较[J]. 中国临床康复, 2005, 9(38):7-10.
- 12 谷涌泉, 张 建, 汪忠镐. 糖尿病下肢缺血外科治疗方法的选择[J]. 中国糖尿病杂志, 2007, 15(4):193-195.

[收稿日期 2010-07-07][本文编辑 刘京虹 吕文娟]

经验交流

疝环充填式无张力疝修补术治疗肝硬化腹水并发腹壁疝患者的应用体会

韦永忠

作者单位: 545005 柳州, 广西龙潭医院普外科

作者简介: 韦永忠(1975-), 男, 大学本科, 医学学士, 副主任医师, 研究方向: 普外科疾病诊治。E-mail: ltyywy@126.com

[摘要] 目的 探讨疝环充填式无张力疝修补术在肝硬化腹水并发腹壁疝患者中的临床应用价值。方法 回顾性分析 1999-02~2008-12 采用疝环充填式无张力疝修补术治疗肝硬化腹水并发腹壁疝患者 25 例的临床资料。结果 手术全部成功, 出现并发症 6 例, 均痊愈出院。结论 疝环充填式无张力疝修补术是治疗肝硬化腹水并发腹壁疝患者的理想术式, 具有手术安全、创伤小、恢复快、近期疗效满意和复发率低等优点。

[关键词] 腹壁疝; 无张力疝修补术; 疝环充填; 肝硬化腹水

[中图分类号] R 656.2 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1674-3806(2010)12-1216-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2010.12.22

Application experience of mesh plug tension-free hernia repair in the treatment of patients with ascites due to cirrhosis complicated by abdominal wall hernias WEI Yong-zhong. Department of General Surgery, Longtan Hospital of Guangxi, Liuzhou 545005, China

[Abstract] **Objective** To explore the clinical value of mesh plug hernia tension-free repair in the treatment of ascites due to cirrhosis complicated by abdominal wall hernia. **Methods** The clinical data of 25 patients who suffered from ascites due to cirrhosis complicated by abdominal wall hernias and treated by mesh plug tension-free hernia