

刺五加生脉注射液对提高超薄超长带蒂皮瓣成活的临床研究

彭丽君, 王旭, 朱金星, 周晓勇, 尹国勇, 于培俊

(大连市中医医院, 辽宁 大连 116013)

摘要 目的:探讨中药刺五加生脉注射液提高超薄超长带蒂皮瓣成活的临床应用。方法:对 1995 年 3 月~2003 年 5 月收治的 50 例行超薄超长随意带蒂皮瓣手术的病例随机分成实验组和对照组。实验组 30 例,在手术后进行刺五加生脉注射。观察两组皮瓣的成活率、皮瓣长宽比例增加的安全范围和皮瓣断蒂时间,并进行统计学处理。结果:实验组皮瓣 100%成活率占 97%,90%成活率占 3%,对照组皮瓣 100%成活率占 15%。皮瓣长:宽,实验组 1~1.5 1 为 5 例,2~2.5 1 为 11 例,3~3.5 1 为 8 例,4~4.5 1 为 3 例,5~6 1 为 3 例;对照组 1~1.5 1 为 13 例,2~2.5 1 为 6 例,3~3.5 1 为 1 例。实验组的断蒂时间在 7~14 d,对照组为 3 周(传统断蒂时间)。结论:中药刺五加生脉注射液能够提高皮瓣成活率,可安全增加皮瓣的长宽比例,但以 <4 1 为安全,缩短皮瓣的断蒂时间是可行的,实验组中无明显毒副作用和不良反应。

关键词 中成药; 外科皮瓣; 成活率

Clinical application of the Ciwujia Shengmai injection for increasing survive rate of the thinner and longer pedicle randomized flap transfer PENG Li-jun, WANG Xu, ZHU Jir-xing, ZHOU Xiaoyong, YIN Guoyong, YU Pei-jun. The Traditional Medicine Hospital of Dalian (Liaoning Dalian, 116013, China)

Abstract Objective: To investigate clinical application of the thinner and longer pedicle randomized flap transfer. **Methods:** Fifty patients were divided randomly into experimental and control group. Thirty patients of the experimental group were injected with Ciwujia Shengmai after operation. The survive rate of pedicle randomized flap, the safe range of increasing rate of length and width and the times of severing flap were observed. The clinical data were analyzed with statistically. **Results:** In the experimental group, 100% survive rate was 97% and 90% survive rate was 3%. In the control group, 100% survive rate was 15%. The rate of length and width in the experimental group was five patients of 1~1.5 1, eleven patients of 2~2.5 1, eight patients of 3~3.5 1, three patients of 4~4.5 1, three patients of 5~6 1. And the control group was thirteen patients of 1~1.5 1, six patients of 2~2.5 1, one patient of 3~3.5 1. The times of severing flap for the experimental group was from seven to fourteen days, the control group was three weeks (equal to the traditiond time). **Conclusion:** Ciwujia Shengmai injection can improve the survive rate of pedicle randomized flap, increase the rate of length and width (the safe confine is less than 4 1), shorten the severing flap time.

Key words Chinese patent drugs; Surgical flaps; Survive rate

超薄超长随意带蒂皮瓣是修复创面、重建功能以及改善外形很有实用价值的组织瓣,但该皮瓣极易发生血循环障碍。随着皮瓣在创伤、骨科、外科、整形等各领域应用的增多,由于血循环障碍而导致皮瓣的坏死,成活率已成为国内外学者急待解决的问题,寻找一种有效无副反应的药物方法,正在被临床医生关注。本研究采用中药刺五加生脉注射,观

察总结其对超薄超长皮瓣成活率的影响,现将结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 观察对象与分组 病例来源为大连市中医医院自 1995 年 3 月至 2003 年 5 月收治的病人,计 50 例,其中 45 例为住院病人,急诊手术后门诊治疗 5 例。因外伤性质、部位、损伤范围多样而复杂,故按随机抽签分组原则,分为实验组和对照组,以保均衡和稳定性,实验组 30 例,对照组 20 例。实验组 30 例中,男 13 例,女 17 例;年龄 6~79 岁。其中急性损伤

基金项目:辽宁省卫生厅科研计划课题(编号:9512)

通讯作者:彭丽君 Tel:0411-82681738 82947597

急诊治疗 23 例(刀伤 10 例,机器压轧伤 8 例,车祸伤 5 例),外伤后组织坏死缺损及晚期坏死感染创面 4 例,烧伤后瘢痕挛缩切除后创面 1 例,皮肤基底细胞癌溃烂清创术后缺损 2 例。缺损的部位:手指 15 例,手背及腕部 5 例,手掌及前臂 6 例,足内踝、小腿外侧 2 例,鼻背部及颈部 2 例。

对照组 20 例,男 11 例,女 9 例,年龄 18 ~ 64 岁。其中急性伤缺损 16 例(机器压轧伤 6 例,刀伤 8 例,车祸伤 2 例),晚期感染创面 3 例,瘢痕挛缩切除创面 1 例。缺损部位:手指 10 例,手背及腕部 2 例,手掌及前臂 5 例,小腿胫前部 2 例,内踝处 1 例。

1.2 诊断标准 急性创伤性外伤手部、四肢的皮肤皮下组织缺损,需要皮瓣移植修复创面;肌腱、骨外露、骨部分缺失的创面;创伤晚期及感染的缺损创面;瘢痕挛缩切除后创面;皮肤肿瘤(恶性)切除后软组织缺损的创面。

1.3 排弃标准 术后因故未完成观察治疗;修成全厚皮片。

1.4 药品资料 刺五加注射液,20 ml/支,含总黄酮 100 mg,黑龙江省乌苏里江制药公司生产,批号 01031995。生脉注射液(人参、麦冬、五味子),10 ml/支,四川省宜宾制药厂生产,批号 10031995。

1.5 治疗方法

1.5.1 超薄超长随意带蒂皮瓣手术方法 两组术式相同;皮瓣设计及操作:剪裁布样,在供皮区描绘出皮瓣大小,蒂方向随意受区需要而定,供皮区多在腹部。切开皮肤皮下,按受区缺损厚度保留皮下脂肪厚度(0.2 ~ 0.5) cm ~ 1/3 脂肪层,从远端向蒂部掀起,皮瓣蒂部不加厚,即皮瓣修薄范围 100%,皮瓣与受区创缘缝合,皮瓣与创面尽量贴合,包扎后适当固定肢体;皮瓣长宽比例,实验组:1 ~ 1.5:1 ~ 6:1,对照组:1 ~ 1.5:1 ~ 3.5:1;带蒂皮瓣血流阻断训练方法:断蒂前 3 d 始,第 1 天每次 10 min 共 6 次,第 2 天上午每次 30 min 共 2 次,下午每次 1 h 共 2 次,第 3 天每次 1 h 共 4 次。与传统钳夹蒂部法不同,本组病例全部采用皮瓣蒂部折叠法,将受区蒂部反向压迫即可,便于病人自己操作,不损伤组织。

1.5.2 用药及方法 实验组:生脉注射液 40 ml 兑入 0.9%生理盐水 250 ml,刺五加注射液 60 ml 兑入 5%葡萄糖(糖尿病患者用 0.9%生理盐水)200 ml,青霉素注射液 800 万单位兑入 0.9%生理盐水 250 ml,每天 1 次静滴,手术后当日开始应用,每天 1 次,连用 7 d。

对照组:青霉素注射液 800 万单位兑入 0.9%生

理盐水 250 ml,每天 1 次静滴,手术后当日开始应用,每日 1 次,连用 7 d。

1.6 观察指标 皮瓣成活标准:成活:皮瓣颜色正常,无水肿,质地柔软,皮温正常,压之有毛细血管反应;坏死:皮瓣色泽暗紫转为黑色,干枯脱落。皮瓣成活率计算。用样纸描绘出成活及坏死范围,然后用公式计算。皮瓣成活率 = (总面积 - 坏死面积) / 总面积 × 100 %

1.7 疗效评定标准 显效:皮瓣成活率 90 % ~ 100 %;有效:皮瓣成活率 70 % ~ 80 %;无效:皮瓣成活率 60 % 以下。

1.8 统计学处理 定性分析用 χ^2 检验

2 结果

根据疗效评定标准,实验组显效 30 例;对照组显效 10 例,有效 9 例,无效 1 例。两组经 χ^2 检验, $\chi^2 = 68.75, P < 0.05$,实验组与对照组差异有显著性意义。刺五加生脉注射液对皮瓣的成活有促进作用(表 1),能增加皮瓣长宽比例(表 2)及缩短断蒂时间(表 3)。

表 1 实验组与对照组对皮瓣成活的影响(例)

Tab. 1 Comparison of flap surviving in experimental group and control group(case)

治疗后皮瓣成活率	实验组	对照组
全部成活	29	3
90 % 以上成活	1	7
89 % ~ 80 % 成活	0	5
79 % ~ 70 % 成活	0	4
69 % ~ 60 % 成活	0	1

注: $\chi^2 = 100.69, P < 0.05$,两组差异有显著性

表 2 实验组与对照组皮瓣比例的比较(例)

Tab. 2 Comparison of flap ratio in experimental group and control group(case)

皮瓣长:宽	实验组	对照组
1 ~ 1.5:1	5	13
2 ~ 2.5:1	11	6
3 ~ 3.5:1	8	1
4 ~ 4.5:1	3	0
5 ~ 6:1	3	0

注: $\chi^2 = 65.07, P < 0.05$

表 3 实验组与对照组的断蒂时间的比较(例)

Tab. 3 Comparison of the times for severing flap time in experimental group and control group(case)

术后断蒂时间(d)	实验组	对照组
5	3	0
7	9	0
10	12	0
14	6	2
21	0	18

注: $\chi^2 = 93.75, P < 0.05$,两组的断蒂时间差异有显著性

3 讨论

超薄超长皮瓣是传统随意皮瓣改制而成,在临床上很有实用价值。但是,该皮瓣极易发生血运阻碍,尤其是超薄超长和缩短断蒂时间的时候,坏死率增高。血流是皮瓣生存的基础,皮瓣移植手术必然导致血流减少。皮瓣微循环血液瘀滞属于祖国医学血瘀症,刺五加和生脉具有活血化瘀、理气开窍功能。生脉注射液有升血压作用,可增加小动脉的灌注压、皮瓣血管网血流量以及静脉回流。刺五加注射液侧重在调整血管舒缩功能,改善血管网的回流,增加冠状动脉血流^[1]。

皮瓣血供有限,传统皮瓣长宽比例规定在 1 ~

1.5 : 1,若超出范围,极易发生坏死^[2]。实验组中,长宽比例大大超出了一般传统随意皮瓣所规定的比例范围。而且,皮瓣近蒂端、中端及远端血运较好。

传统皮瓣断蒂时间一般在 3 周断蒂为安全。本次研究观察组有 70 % 的病例断蒂时间在 7 ~ 10 d,大部分病例无血循环障碍。我们体会断蒂时间要结合皮瓣的面积以及皮瓣的长宽比例。本组 3 例病人皮瓣长宽比例在 1 ~ 1.5 : 1, 5 d 断蒂全部成活。

参考文献

- 1 董昆山,王秀琴,董一凡. 现代临床中医学. 北京:中国中医药出版社,1998. 146.
- 2 苗雨露,梁杰. 真皮下血管网皮瓣成活质量的实验研究. 美国中华创伤杂志,1999,4:35-37.

(收稿日期:2004 - 08 - 10 本文编辑:李为农)

短篇报道 ·

TPS 动力系统微创治疗跗外翻畸形

牒军¹,王坤正²,胡翔¹

(1. 西安市中医医院,陕西 西安 710001; 2. 西安交通大学第二医院)

我们自 2002 年 8 月 - 2003 年 2 月采用 TPS 动力系统微创手术治疗跗外翻 34 例 61 足,具有截骨手术切口小、对软组织损伤小、术后恢复快、病人可早期下地等优点,疗效满意。

1 一般资料

跗外翻病人共 34 例 61 足,其中女 33 例 60 足,男 1 例 1 足;年龄 22 ~ 70 岁,平均 48.48 岁。27 例双足,7 例单足(其中左足 5 例,右足 2 例)。合并第 2 趾锤状趾 3 例,第 2 趾下胼胝形成 25 例。发病时间 1 ~ 30 年。平均 23.2 年。跗外翻角(HVA)25° ~ 45°,平均 33.5°;第 1、2 跖骨间角(IMA)8° ~ 20°,平均 12.36°。

2 手术器械

美国 Stryker 公司 TPS 动力系统及配套磨钻、切割钻,足外科骨膜剥离器、小骨锉,特别凹刃针。

3 手术方法

手术参考温建民等[中国骨伤,1998,11(1):56.]方法,仰卧位,严格消毒后,铺巾。局部麻醉满意后,用小圆刀在跗趾近节趾骨近端内侧切开皮肤直达趾骨。切口呈横形,长约 0.5 cm。用小骨膜剥离器从远端向近端在跗囊和内侧跖骨头之间分离关节囊;用 Stryker 磨钻磨去内侧跖骨头骨赘。用小骨锉锉平跖骨头内侧,不使其有棱角。在第 1 跖骨头颈内侧切开皮肤直达骨膜,平行前切口,长约 0.5 cm。用削磨钻从远端向近端作一斜形截骨,截骨完毕,用手法将远端跖骨头由内向外推开一骨皮质。在第 1、2 趾蹠间跗内收肌肌腱止点处用特制凹刃针将其切断。术毕冲洗伤口,清点器械及纱布无

误后,缝合伤口,加压包扎。包扎时用小夹板固定,并在第 1、2 趾蹠间加分趾垫,加强跗趾的内翻位固定。术后穿前足手术矫形鞋可下地。

4 结果

本组 34 例 61 足按温建民等[中华骨科杂志,2001,21(3):143-144.]制订标准:优 20 例 39 足,良 13 例 21 足,差 1 例 1 足。

5 讨论

我们采用 TPS 微型手术动力系统,其特有的切割钻头能完成在很小的切口内截断小骨,而且不损伤软组织。这样截骨后由于原有的软组织破坏很少,在第 1 跖骨干形成类似夹板作用,骨折稳定性较好,故不用石膏或克氏针内固定。对于第 1 跖骨远端骨赘,采用磨钻头进行打磨,损伤较小,易于掌握去除骨赘的程度。截骨完成后,将远端向内侧推移,这时若感到跗内收肌向内侧牵拉力明显,可用特制凹刃针在第 1 趾骨近端跗内收肌腱附着处将其切断。凹刃针刀刃向内凹入,刃口锋利,刃口两端呈尖针状,在切割肌腱时,腱纤维被卡在针的凹陷处,不能滑脱容易被切断,而且组织损伤较小。差的 1 足由于患者 HVA 为 45°,IMA 为 20°,为严重的跗外翻畸形,且跗趾关节已形成骨性关节炎,采用跖骨头颈截骨后,由于矫形第 1、2 跖骨角度有限,故术后效果不佳。研究表明跖骨头颈截骨术能矫正 IMA 最大达 15°,故我们认为本方法不适用于严重跗外翻病人,特别是 HVA > 45°,IMA > 15°。此时可采用第 1 跖骨基底部楔形截骨。

(收稿日期:2004 - 07 - 22 本文编辑:连智华)