

通脉活血方对断指再植术后再植成活率的影响

王焱¹ 刘剑¹ 余国光¹

[摘要] 目的:研究通脉活血方对断指再植术后再植成活率的影响。方法:选择 2018 年 7 月至 2019 年 12 月行断指再植术者共 64 例,根据随机数字表法将病例分为两组,每组各 32 例,其中一组为对照组(西医常规治疗),另一组为观察组(西医常规治疗+通脉活血方),比较两组患者断指再植术 3 个月后的再植成活率及不良反应。结果:观察组血管危象、手术探查、再植体坏死指数明显小于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);两组不良反应率比较差异无统计学意义($P>0.05$);观察组的断指再植成活率和术后优良率均高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论:通脉活血方可以显著提高断指再植成活率,同时也有良好的治疗效果,具有临床推广应用价值。

[关键词] 通脉活血方;断指再植;血管危象;再植成活率

[中图分类号] R687.3 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1005-0205(2021)06-0041-04

Efficacy of Tongmai Huoxue Recipe on Replantation Survival Rate and Therapeutic Efficacy of Severed Finger Replantation

WANG Yao¹ LIU Jian¹ YU Guoguang¹

¹Department of Hand and Foot Microsurgery, Yuyao People's Hospital, Yuyao 315400, Zhejiang China.

Abstract Objective: To investigate the efficacy of tongmai huoxue recipe on replantation survival rate and treatment effect of severed finger replantation. **Methods:** The clinical data of 64 patients with severed finger replantation in hospital from September 2017 to September 2019 were analyzed retrospectively. The cases were divided into two groups according to the random number table method, and 32 cases in each group. One group was the control group (conventional western medicine treatment), and the another group was the observation group (conventional western medicine treatment + Tongmai Huoxue decoction). The replantation survival rate and treatment efficacy were compared between the two groups 3 months later. **Results:** Three months after operation, the survival rate of the observation group was 93.75%, which was significantly higher than 87.38% of the control group ($P<0.05$). The excellent and good rate of the observation group was 90.63%, which was higher than 75.00% of the control group, the difference was statistically significant ($P<0.05$). **Conclusion:** Tongmai huoxue decoction can significantly improve the survival rate of replantation after replantation of severed fingers, and it is also conducive to the recovery of sensory function, which has certain clinical application value.

Keywords: tongmai huoxue recipe; replantation of severed fingers; replantation survival rate; sensory function

断指再植术最大限度恢复了其断指功能,但术后疼痛可能诱发血管收缩、痉挛,引起血管栓塞,造成血管危象发生^[1]。同时手术后如果不能有效的处理血运变化即使手术成功了也不能够让指体存活。寻找有效的药物减缓患者术后疼痛、使血液通畅就显得非常重要。研究表明通脉活血方具有消炎止痛、活血祛瘀、通经活络的作用^[2]。为了研究通脉活血方在断指再植术后的作用,以本院接收的 64 例接受断指再植术的患者进行研究,发现通脉活血方在断指再植手术后的临

床治疗方面具有重要的应用价值。

1 研究对象与方法

1.1 研究对象

选择 2018 年 7 月至 2019 年 12 月本院行断指再植术者共 64 例患者进行研究,根据随机数字表法将病例分为对照组(32 例 43 指,采用西医常规治疗)和观察组(32 例 46 指,采用西医常规治疗联合通脉活血方治疗)。本研究中患者均再植成功。

1.2 诊断标准

1)完全性离断:离断体之间无任何组织相连,或仅少许严重挫伤组织相连,但清创时必须清除的,称为完

¹ 浙江余姚人民医院手足显微外科(浙江 余姚,315400)

全性离断。2)不完全性离断:患指大部分组织断裂,仅小部分组织相连,其中不含有血管或血管已严重挫伤,致离断远侧无血运,并且相连组织的横断面面积不超过1/4,或相连皮肤不超过周径1/8,且需吻合血管成功才能成活的,称为不完全离断^[3]。

1.3 纳入标准

符合断指的西医诊断标准;受试者能较好地配合医生治疗与调查,受试者年龄20~60岁;再植成功且再植时限在6 h内;患者及家属对研究知情并同意。患者须满足纳入标准中的所有条款才能被纳入研究。

1.4 排除标准

术后有其他感染或需进行二次手术的患者;患有血管疾病及其他影响组织愈合的疾病史;伴有可影响效应指标观测、判断的其他生理或病理状况;非疗效性原因主动提出退出试验或要求采用其他治疗方法。

1.5 方法

1.5.1 治疗方法 两组患者在手术后均进行常规西医治疗,具体治疗方法如下:肌内每次注射罂粟碱注射液30 mg,4次/d;右旋糖酐葡萄糖注射液500 mL,并加入500 mL生理盐水持续静脉滴注24 h,持续治疗1周;后将罂粟碱注射液的剂量调整为2次/d,右旋糖酐葡萄糖注射液剂量调整为1次/d,持续治疗15 d。观察组在西医治疗的基础上另加通脉活血方辅助治疗,药方如下:归尾15 g,赤芍9 g,桃仁9 g,红花6 g,香附9 g,青皮9 g,王不留行9 g,茜草9 g,泽兰9 g,牛膝15 g。将以上药物置于砂锅中,浸泡1 h,先大火后小火煎煮约0.5 h,留取剩下的300 mL溶液。于手术后1 d开始服用药物,指导患者早晚口服,每次150 mL持续服用15 d。

1.5.2 疗效评定方法 1)比较两组患者术后3个月再植指发生血管危象和术后回手术室行血管探查及再植体坏死指数。2)两组不良反应情况。3)比较两组患者术后3个月的断指再植成活率。4)比较两组患者的治疗效果,疗效评定标准^[4]:优为患者手指的温度、颜色与正常人无明显差异;良为患者手指的温度、颜色与正常人差异较小,畏冷;差为患者手指的颜色、温度明显低于正常标准,需要对再植手指给予特殊保护;优良率=[(优例数+良例数)/总例数]×100%。

1.6 统计学方法

采用SPSS22.0统计学软件处理数据,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 t 检验;计数资料用 χ^2 检验,等级资料比较采用Wilcoxon秩和检验, $P < 0.05$ 差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般资料

纳入研究的患者共64例,男35例,女29例;年

龄20~60岁,平均34岁。手指完全离断59指,不完全离断30指。示指25例,中指36例,环指23例。离断平面位于中节附近43例,近节附近21例。切割伤15例,压砸伤23例,撕脱伤19例,其他7例。损伤时间1~5 h,平均2.3 h。动脉吻合7例,静脉吻合7例,血管移植13例,无血管移植44例。对两组患者的性别、年龄、损伤时间、离断程度、离断指别、离断平面、断指损伤性质、手术时间、血管吻合情况等一般资料进行分析,结果显示差异无统计学意义($P > 0.05$),表明两组患者可以用于本研究(见表1)。典型病例见图1-图2。



图1 患者1,男,左手切割伤



图2 患者2,女,右手旋转撕脱离断伤

2.2 两组患者血管危象和术后回手术室行血管探查及再植体坏死指数比较

观察组46指中有2指发生血管危象,手术探查4指,再植体坏死5指;对照组43指中有14指发生血管危象,手术探查15指,再植体坏死17指,两组比较差异有统计学意义($P < 0.05$),见表2。

表 1 两组患者基线资料的比较

项目		对照组(<i>n</i> =32)	观察组(<i>n</i> =32)	统计检验量	<i>P</i>
性别(男/女)/例		15/17	20/12	$\chi^2=1.576$	0.315
年龄/岁($\bar{x}\pm s$)		34.78 \pm 2.47	35.74 \pm 3.52	$t=1.263$	0.211
损伤时间/h($\bar{x}\pm s$)		2.63 \pm 1.07	2.78 \pm 1.13	$t=0.545$	0.588
离断程度/例	完全离断	30	29	$\chi^2=0.450$	0.654
	不完全离断	13	17		
离断指别/例	示指	13	12	$\chi^2=0.066$	1.000
	中指	19	17	$\chi^2=0.254$	0.801
	环指	10	13	$\chi^2=0.611$	0.603
离断平面/例	中节	20	23	$\chi^2=0.638$	0.595
	近节	12	9	$\chi^2=0.638$	0.595
损伤性质/例	切割伤	8	7	$\chi^2=0.087$	1.000
	压砸伤	11	12	$\chi^2=0.068$	1.000
	撕脱伤	9	10	$\chi^2=0.075$	1.000
	其他	4	3	$\chi^2=0.160$	1.000
血管吻合情况/例	吻合动脉	4	3	$\chi^2=0.160$	1.000
	吻合静脉	3	4	$\chi^2=0.160$	1.000
	血管移植	7	6	$\chi^2=0.097$	1.000
	无血管移植	22	22	$\chi^2=0.000$	1.000
平均手术时间/min($\bar{x}\pm s$)		98.23 \pm 23.45	96.37 \pm 22.87	$t=0.321$	0.749

2.3 两组患者不良反应发生情况比较

两组患者恶心、头痛、嗜睡、腹痛等不良反应情况比较,差异无统计学意义($P>0.05$),见表 3。

2.4 两组患者断指再植手术后 3 个月的成活率比较

根据统计结果可知:观察组断指再植手术 3 个月成活率为 86.96%,对照组断指再植手术 3 个月后的成活率为 65.11%,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 4。

表 2 两组患者血管危象和术后回手术室行血管探查及再植体坏死指数比较(指)

组别	断指数	血管危象	手术探查	再植体坏死
观察组	46	2	4	5
对照组	43	14	15	17
χ^2		11.995	9.978	9.814
<i>P</i>		0.001	0.002	0.003

表 3 两组患者不良反应率比较[例(%)]

组别	恶心	头痛	嗜睡	腹痛	不良反应率/%
观察组	2(6.25%)	4(12.50%)	5(15.63%)	4(12.50%)	46.88
对照组	3(9.38%)	6(18.76%)	6(18.76%)	4(12.50%)	59.38
χ^2					0.791
<i>P</i>					0.505

表 4 手术 3 个月后两组患者的断指再植成活率比较[例(%)]

组别	断指数	成活率/%
对照组	43	65.11
观察组	46	86.96
χ^2		5.880
<i>P</i>		0.024

2.5 两组患者进行断指再植手术后 3 个月的治疗效果比较

手术 3 个月后,观察组断指再植术的优良率为 93.80%,对照组的优良率为 68.80%,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 5。

3 讨论

断指再植术是借助显微镜完对离断组织、神经和血管进行修复,而手术成功的关键在于血管循环功能的恢复^[5]。断指离体后会发生一系列生理病理变化,可能导致代谢产物堆积、细胞膜结构受损和胞内酸中

表 5 手术 3 个月后两组患者的断指再植功能比较 [例(%)]

组别	例数	优	良	差	优良率/%
对照组	32	17(53.13%)	5(15.63%)	10(31.30%)	68.80
观察组	32	21(65.63%)	9(28.10%)	2(6.30%)	93.80
χ^2					8.892
<i>P</i>					0.006

毒等现象,进而会引起组织细胞坏死^[6]。目前断指再植术作为一项成熟的手术,手术成功率较高,但仍有部分患者手术不成功。影响断指成活率的客观因素包括断指的热缺血时间、断指的受伤程度、伤肢的保存以及离断部位和年龄等因素;其中对于断指术后再植热缺血时间的时限研究尚不充分。通常认为12 h以内的热缺血时间对再植指的成活没有显著的影响,但是该段时间越长,断指成活率越低。主观因素则主要包括微血管的缝合质量和及时发现、处理血管危化现象^[7]。其中发生血管危象是影响断指再植成活率的非常重要因素。

研究表明发生血管危象情况主要是因脉通不畅、气血失和、瘀血阻络引起的^[8]。中医学理论认为断指是由于外伤导致筋骨离断,经脉受损,血不循经,溢于脉外。由于血液的瘀积阻滞了经脉,进而导致经脉不畅,而且外科手术会进一步损伤筋骨经脉,进而加剧失血和血瘀。正是由于这些原因,笔者在断指再植术后常规西医治疗的基础上,运用通脉活血方进行辅助治疗。本研究中的通脉活血方具有活血祛瘀、通经活络功效,通脉活血方基础药方中的归尾、红花、茜草和桃仁具有良好的活血化瘀的功效^[9-12],归尾还具有调整免疫、减轻炎症的作用^[13];泽兰有抗凝血、抗氧化、改善免疫力、镇静和镇痛等药理作用^[14];王不留行和牛膝联合共奏活血祛瘀、清热止淋的作用^[15];青皮有疏肝破气、消积化滞的功效^[16];香附则具有肝解郁、调经止痛的作用^[17];现代药理学研究认为赤芍提取物具有抑制血小板聚集的功效^[18]。综观全方,水煎服,可生活血祛瘀、通经活络、消炎止痛的功效。

本研究中观察组血管危象和术后回手术室行血管探查及再植体坏死指数比对照组少,观察组和对照组的不良反应率差异小;断指再植手术后3个月,在断指成活率方面,观察组断指再植成活率为86.96%,对照组断指再植成活率为65.11%,差异有统计学意义;在治疗效果方面,观察组患者术后优良率为93.8%,也高于对照组的68.8%,差异有统计学意义。

由于服用通脉活血方1个疗程为15 d,服用药物的时间较长,对一些药物敏感体质患者不一定适用,此为该治疗方法的局限性。

综上所述,断指再植术在西医常规治疗的基础上使用通脉活血方,可以显著提高断指再植术后断指的成活率,同时有利于感觉功能的恢复,临床上具有推广使用价值。由于本研究数据样本量有限,还需要更多的样本数据来进行研究。

参考文献

- [1] 吕文涛,巨积辉,蒋国栋,等.肌腱原位缝合在撕脱性断指再植术中的应用[J].中华手外科杂志,2019,35(4):258-260.
- [2] 梁中星.断指再植术后改良治疗方案对再植指成活率和血管危象发生率的影响[J].中国实用医刊,2017,44(4):103-105.
- [3] 张国强,吴寿和,黎洁玲.丙帕他莫和地佐辛用于断指再植术后超前镇痛防治血管危象的临床研究[J].中国医师杂志,2018,20(4):543-545.
- [4] 许兵,方剑利,刘慧,等.补肾活血方对去势大鼠骨质疏松的影响[J].中华骨质疏松和骨矿盐疾病杂志,2011,4(3):177-182.
- [5] 房玉霞,周婷婷,关银银.集束化干预策略对断指再植术后患者舒适度的影响[J].中华显微外科杂志,2018,41(6):603-605.
- [6] 李靖,朱庆生,赵广跃,等.末节断指再植术后血管危象的危险因素[J].中华骨科杂志,2004,24(8):478-480.
- [7] 尤科,巨积辉,周正虎,等.肝素两种给药方式对断指再植成活率的影响[J].中华手外科杂志,2018,34(2):111-113.
- [8] 张建华,谢振军,赵国红,等.健指指动脉移植在手指末节撕脱离断伤再植中的应用[J].中华手外科杂志,2018,34(5):389-390.
- [9] 郭磊磊,李丹,谢敏,等.当归补血汤对冠脉慢血流气虚血瘀证患者 Hcy、ADMA 水平的影响[J].重庆医学,2017,12(46):120-122.
- [10] 吕燃,范海平,潘建科,等.益气活血方在全髋关节初次置换术后患者中的应用效果[J].山东医药,2018,58(29):68-70.
- [11] 陈毅,王海丽,薛露,等.茜草的研究进展[J].中草药,2017,34(13):2771-2778.
- [12] 许筱凰,李婷,王一涛,等.桃仁的研究进展[J].中草药,2015,46(17):2649-2655.
- [13] 杨秀娟,邓毅,杨志军,等.当归不同药用部位对溶血性血虚大鼠的补血作用[J].中国临床药理学杂志,2018,34(18):61-64.
- [14] 邵蒙苏,邸莎,毕超然,等.泽兰的临床应用及其用量[J].长春中医药大学学报,2020,36(1):26-28.
- [15] 高艳奎,张莉莉,柳荣,等.王不留行的临床应用及其用量[J].长春中医药大学学报,2020,36(2):33-35.
- [16] 许茹,钟凤林,吴德峰.中药青皮本草考证[J].中药材,2013,36(6):1018-1023.
- [17] 边梦雪,于志勇.香附提取物在表柔比星促进三阴性乳腺癌细胞凋亡中的作用及机制[J].山东医药,2020,60(1):44-47.
- [18] 韩丽丽,靳红领.赤芍甘草汤联合利伐沙班治疗下肢深静脉血栓疗效研究[J].陕西中医,2019,40(3):354-357.

(收稿日期:2020-10-09)