

# 应用指皮支链皮瓣修复手指软组织缺损的临床效果

李振举

(邯郸二八五医院 056001)

**摘要:**目的:观察应用指皮支链皮瓣修复手指软组织缺损的临床效果。方法:选择 2022 年 1 月-2022 年 12 月在我院接受治疗的手指软组织缺损患者 86 例做为本次研究对象,按照抽签法分为常规组和研究组,每组 43 例。常规组采用腹部带蒂皮瓣修复治疗干预,研究组采用指皮支链皮瓣修复治疗干预。对比两组患者治疗效果。结果:①研究组患者住院时间、住院费用均少于常规组,组间数据差异明显 ( $P < 0.05$ ),差异存在统计学意义;研究组患者手术时间长于常规组,差异对比结果为( $P > 0.05$ )无统计学意义。②术后 2 个月,研究组患者手功能恢复情况高于常规组、皮瓣情况高于常规组 ( $P < 0.05$ ),差异存在统计学意义。结论:对手指软组织缺损患者临床应用指皮支链皮瓣修复,可提高患者手功能康复,收获较好的皮瓣恢复效果,可缩短住院时间,减轻患者经济压力,值得广泛推广。

**关键词:**指皮支链皮瓣;修复;手指软组织缺损;临床效果

Clinical effect of using finger skin branch chain flap to repair finger soft tissue defects

Li Zhenju

Handan 285 Hospital 056001

**Objective:** To observe the clinical effect of using finger skin branch chain flap to repair finger soft tissue defects. **Method:** 86 patients with finger soft tissue defects who received treatment in our hospital from January 2022 to December 2022 were selected as the study subjects. They were divided into a conventional group and a study group according to the lottery method, with 43 cases in each group. The conventional group received intervention with abdominal pedicle flap repair, while the research group received intervention with finger skin branch chain flap repair. Compare the treatment effects of two groups of patients. **Result:** ① The hospitalization time and expenses of the study group patients were lower than those of the conventional group, and there was a significant difference in data between the groups ( $P < 0.05$ ), with statistical significance; The surgical time of the study group patients was longer than that of the conventional group, and the difference was not statistically significant ( $P > 0.05$ ). Two months after surgery, the recovery of hand function in the study group was higher than that in the conventional group, and the flap condition was higher than that in the conventional group ( $P < 0.05$ ), with statistically significant differences. **Conclusion:** The clinical application of finger skin branch chain flap repair for patients with finger soft tissue defects can improve hand function recovery, achieve good skin flap recovery results, shorten hospitalization time, reduce patient economic pressure, and is worth promoting widely.

**Keywords:** Finger skin branch chain flap; Repair; Finger soft tissue defect; Clinical effects

手部是人体重要组织部分,不仅是劳动器官,更是传达情感工具<sup>[1]</sup>。目前随着我国经济不断提升,手指软组织缺损逐年呈递增发展,调查显示急诊外科中大于有百分之二十的患者合并手部软组织损伤,导致手部功能障碍,影响患者生活质量<sup>[2]</sup>。手指解剖结构特殊,再加上损伤面不规则,增加修复难度,常规植皮术无法满足修复效果,且影响外观美感,有报道称<sup>[3]</sup>,指皮支链皮瓣修复手指软组织缺损,不仅可以恢复手部功能,还能达到外观美容效果,基于此,本次研究选择我院 86 例手指软组织缺损患者,研究分析指皮支链皮瓣修复治疗干预应用价值,具体分析如下:

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取时间:2022 年 1 月-2022 年 12 月,选取对象:在我院接受治疗的手指软组织缺损患者,选取例数:86 例,分组依据:按抽签法,分为常规组(43 例),研究组(43 例)。常规组:男 22 例,女 21 例;年龄在 23 岁-55 岁之间,平均年龄( $39.0 \pm 2.5$ )岁,损伤位置:右食指 9 例,右中指 20 例,左拇指 5 例,左小指 6 例,左环指 3 例。研究组:男 21 例,女 22 例;年龄在 23 岁-56 岁之间,平均年龄( $39.5 \pm 2.1$ )岁。损伤位置:右食指 11 例,右中指 18 例,左拇指 4 例,左小指 7 例,左环指 3 例。本研究已经过伦理委员会批准。两组患者性别、年龄、损伤位置等对比结果 ( $P > 0.05$ ),实验结果有意义。

纳入标准:①所有患者手指均为小面积损伤,且均为单指;②所有患者均自愿签署《知情同意书》;③对手术结果有一定美容要

求,恢复效果要好。

排除标准:①被诊断为先天性疾病者;恶性肿瘤、先天性疾病者;②缺损位置已经严重感染;③对本次手术用药过敏者;④临床资料缺损者;⑤中途退出或非自愿者。

### 1.2 方法

在术前半小时内对参加本次试验的 86 例患者进行手术区常规备皮,对术中切除位置、皮瓣转移位置进行标记。

常规组采用腹部带蒂皮瓣修复治疗干预,方法:首先进行麻醉处理,采取硬膜外+局部浸润麻醉方式,对手术区域消毒,对患处要处理彻底。然后依据患处创面缺损面积、形状设计皮瓣,用同侧下腹部逆转法设计皮瓣,注意长宽的比例要求为二比一,设计出来的皮瓣面积要大于受损面积。接着把患者皮肤和皮下组织切开,修剪掀起的皮瓣组织,直到无皮瓣重叠,最后固定及包扎缺损处。

研究组采用指皮支链皮瓣修复治疗干预,方法:先对患侧上肢在不完全驱血情况下气压止血,然后对患处清创处理,以创面位置、大小为基准,以指大有动脉皮支或掌背动脉为发出点蒂,应用布样设计,注意设计面积要比创面稍大,然后一百八十度旋转,将掌背动脉体表或受伤处中线投影作为轴心线,蒂部位于轴心线上,设计一个尖部指向远端的三角形。接着在皮瓣一侧从上到下切开皮肤及组织,把对侧也切开,接着进行解剖,注意保留轴心动脉,皮瓣内不切取,保留蒂部宽为五毫米的筋膜。最后松开气压止血带,对皮瓣血供情况进行观察,同时止血。依据情况可缝合受损区域神经残端与皮瓣感觉神经处理,可提高感觉功能康复。术后给予患者镇痛、

消炎处理, 注意观察患肢血运情况, 四十八小时内拔掉引流管, 2周拆线, 之后可进行患肢功能康复练习。

### 1.3 观察指标

1.3.1 记录两组患者住院时间、住院费用、手术时间, 并进行对比。

1.3.2 术后2个月, 评估两组患者手功能。评定标准分为显著、良好、一般、差。显著: 良好: 患侧手指总自由活动度与健侧相同; 一般: 患侧手指总自由活动度是健侧的百分之七十五至百分之五十之间; 差: 患侧手指总自由活动度是健侧的百分之五十以下。术后2个月, 评估患者患侧皮瓣情况, 判定结果依据皮瓣晚期评价标准, 包括外形、颜色、皮温、触觉、痛觉等十个指标, 总分为100分, 评分越高代表皮瓣恢复越好。

### 1.4 统计学分析

收集实验数据, 应用SPSS22.0统计学软件包对实验数据进行处理, 临床指标和皮瓣评分应用计量资料( $\bar{x} \pm s$ )描述, 手功能应用计数资料n(%)描述, 组间经T、 $\chi^2$ 检验, 存在临床可比意义的标准是 $P < 0.05$ 。

## 2 结果

### 2.1 两组患者住院时间、住院费用、手术时间对比

研究组患者住院时间短, 住院费用少, 常规组住院时间长, 住院费用高, 两组患者住院时间、住院费用对比( $P < 0.05$ ), 差异存在统计学意义; 研究组患者手术时间稍长, 但对比常规组手术时间( $P > 0.05$ ), 差异无统计学意义, 详见表1

表1 两组患者住院时间、住院费用、手术时间对比( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	住院时间/天	住院费用/元	手术时间/分
研究组	43	7.52 ± 1.61	7865.21 ± 367.85	64.66 ± 4.39
常规组	43	13.17 ± 1.11	11467.70 ± 389.32	62.83 ± 4.71
T	-	18.9457	44.1046	1.8637
P	-	0.0000 < 0.05	0.0000 < 0.05	0.0658 > 0.05

### 2.2 两组患者手功能恢复情况和皮瓣评分对比

研究组患者手功能恢复情况高于常规组、皮瓣评分高于常规组( $P < 0.05$ ), 差异存在统计学意义, 详见表2

表2 两组患者手功能恢复情况和皮瓣评分对比( $\bar{x} \pm s$ ), (n, %)

组别	例数	手功能恢复情况				皮瓣评分
		显著	良好	一般	差	
研究组	43	34(79.06)	5(11.62)	1(2.32)	3(6.97)	87.66 ± 4.39
常规组	43	21(48.83)	6(13.95)	3(6.97)	13(30.23)	72.83 ± 4.71
T/ $\chi^2$	-	-	-	-	-	7.6786 15.1036
P	-	-	-	-	-	0.0055 0.0000

## 3 讨论

手指软组织缺损临床治疗原则是以闭合创面为主<sup>[1]</sup>。指皮距离患处部位更近, 可以依据患肢皮损位置和皮损大小, 选取皮瓣位置, 大大减小了手术范围, 对身体其它组织器官均不会损伤, 可提高患

者预后。由于缺损位置和供区位置均为手部, 受区与供区的外形、肤色、质地、皮温、触觉等均相似, 故术后手部不会出现明显色差, 即达到治疗目标, 还满足外观美容作用<sup>[9]</sup>。该位置的皮瓣神经出自指背终末皮神经, 皮瓣血运确切, 有较强的自我修复能力, 临床已广泛应用, 且可提升患者患指感知功能, 降低烫伤、冻伤等不良反应。近年来, 指动脉终末背侧支皮瓣、筋膜带岛状皮瓣应用广泛, 具有较高成活率, 还可显著提高患指屈曲功能。

本研究结果显示, 研究组患者手功能恢复情况高于常规组、皮瓣评分高于常规组( $P < 0.05$ ), 差异存在统计学意义。研究组患者住院时间, 住院费用少于常规组( $P < 0.05$ ), 差异存在统计学意义; 研究组患者手术时间稍长, 但对比常规组手术时间( $P > 0.05$ ), 差异无统计学意义。这一结果表明应用指皮支链皮瓣修复手指软组织缺损效果显著, 可明显提高患侧指活动功能, 皮瓣外形、颜色、皮温、触觉等与健指差异不大, 缩短住院时间, 减少住院费用, 提高患者预后。需要注意的是, 在设计缺损创面形状、大小时, 要求供区面积要大于创面面程, 一般控制在百分之十五左右, 这样更方便手术操作; 在覆盖创面时不易受压, 动作要轻柔, 对皮瓣血供及静脉回流要注意保证; 切取过程中要把皮瓣筋膜及伸肌腱之间的层次作为关注重点, 对肌腱及周围组织要有效保护, 降低过深解剖导致术后肌腱粘连等不良反应; 转移皮瓣时, 可采取开放性隧道, 切除隧道内脂肪, 保证组织不受压迫; 如果有条件, 操作可应用显微镜, 这样可增加吻合质量, 提高感觉功能恢复; 手术过程注意保持动作轻柔, 当供区面积过大时, 切忌硬拉, 以免产生血管危象。本次研究结果与李楚炎<sup>[6]</sup>等人和余丰年<sup>[7]</sup>等人研究结果一致。

综上所述, 手指软组织缺损修复应用指皮支链皮瓣修复干预可提高修复效果, 提高手功能恢复, 提升感觉功能, 提升日常功能恢复, 同时降低住院时间及住院费用, 减少患者经济压力, 值得临床大量推广。

### 参考文献:

- [1]熊涛,周伟.皮支链皮瓣在手指创伤软组织缺损修复中的应用效果[J].中华骨与关节外科杂志,2020,13(06):497-500.
- [2]郭子诚,吕少威,徐少宏,高伟焯.指固有动脉皮瓣与皮支链皮瓣修复指端皮肤软组织缺损的效果比较[J].临床医学,2020,40(07):48-49.
- [3]刘梦清,刘志德,杨慧广,马伟林.鱼际桡侧皮支链带蒂皮瓣在修复示中环指皮肤缺损中的临床应用[J].实用手外科杂志,2020,34(04):425-427+436.
- [4]汪坤菊,石小田,丁自海,秦将均,邱勋永.腓动脉皮支链皮瓣的应用解剖[J].解剖学杂志,2020,43(04):309-312.
- [5]肖树斌,许永先,张树新,霍柱根,蒋彩霞.吻合神经的手指皮支链皮瓣修复指末节部分缺损[J].齐齐哈尔医学院学报,2020,41(04):455-456.
- [6]李楚炎,朱小弟,李文庆,张国雷,王文胜,李芳.指背皮支链皮瓣修复手指背侧组织缺损的临床应用[J].中国临床解剖学杂志,2019,37(02):210-212.
- [7]余丰年,肖芬,魏新旺,曾政伦,张峦,田承清.静脉外增压对手部皮支链皮瓣的应用研究[J].中国社区医师,2020,36(05):66-67.