

〔文章编号〕 1007-0893(2022)19-0110-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2022.19.035

## 指皮瓣转位术对指端指腹皮肤缺损患者效果及并发症的影响

王磊 张申申 郭卫中\*

(宁德市闽东医院, 福建 宁德 355000)

〔摘要〕 **目的:** 分析指皮瓣转位术对指端指腹皮肤缺损患者效果及并发症的影响。**方法:** 选取宁德市闽东医院2012年1月至2021年12月期间收治的40例指端指腹皮肤缺损患者,按救治方式分为对照组、观察组,每组20例。对照组开展游离植皮治疗,观察组施行指皮瓣转位术治疗,比较两组患者治疗效果、并发症及手术、治疗满意度、手指功能及外观恢复等时间。**结果:** 观察组患者总有效率为95.00%,高于对照组的70.00%,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ );观察组患者并发症发生率为5.00%,低于对照组的30.00%,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ );观察组患者手术治疗时间、住院时间、手指功能及外观恢复时间均短于对照组,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ );观察组患者治疗满意度高于对照组,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。**结论:** 指皮瓣转位术用于指端指腹皮肤缺损救治,治疗总有效率更高,并发症发生率更低,且手术、住院、手指功能及外观恢复等时间更短,患者治疗满意度更高。

〔关键词〕 指端指腹皮肤缺损;指皮瓣转位术;游离植皮

〔中图分类号〕 R 322.99 〔文献标识码〕 B

手外伤的临床发生率近年有上升趋势,多因工业、交通事故以及日常生活意外导致,其中指端指腹皮肤缺损为常见手外伤的一种,指端指腹有精细解剖结构、灵敏感觉功能,且为易受伤部位,一旦出现指端指腹皮肤缺损,直接影响了患者的生活,并影响手指的精细活动开展。临床治疗指端指腹皮肤缺损以恢复手指功能及外观恢复为目的,以往多采取游离植皮治疗,但救治效果不佳,且对患者的损伤较大。随着显微外科技术广泛应用,指皮瓣转位术逐渐用于指端指腹皮肤缺损救治,且取得一定疗效,但与游离植皮治疗相比是否存在差异,仍需作进一步分析研究<sup>[1-3]</sup>。本研究选取40例指端指腹皮肤缺损患者为研究对象,分组开展游离植皮治疗、指皮瓣转位术治疗,比较治疗效果、并发症及手指功能等以进一步探究指皮瓣转位术治疗指端指腹皮肤缺损的临床价值,具体如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

选取宁德市闽东医院2012年1月至2021年12月期间收治的40例指端指腹皮肤缺损患者,按救治方式分为对照组、观察组,每组20例。对照组中,男性患者11例,女性患者9例,年龄为21~76岁,平均年龄(43.25 ±

2.13)岁,皮肤破损时间区间为1~24 h,平均(6.36 ± 1.24) h,受伤部位为食指、中指患者例数分别为13例、7例;观察组中,男性患者12例,女性患者8例,年龄为22~78岁,平均年龄(43.52 ± 2.18)岁,皮肤破损时间区间为1~23 h,平均(6.54 ± 1.27) h,受伤部位为食指、中指患者例数分别为14例、6例。两组患者一般资料比较,差异均无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。

1.1.1 纳入标准 (1)经临床检查确诊为指端指腹皮肤缺损;(2)伤指为指腹缺损、指端外露或末节离断;(3)患者知情同意本研究。

1.1.2 排除标准 (1)其他部位皮肤存在严重缺损情况;(2)免疫、凝血功能方面,存在明显障碍;(3)其他脏器方面,存在明显功能病变;(4)合并恶性肿瘤;(5)认知、沟通、精神功能方面,存在明显异常。

#### 1.2 方法

1.2.1 对照组 开展游离植皮治疗,取患者体位为仰卧位,切取患者自体供皮区部分厚度皮片,完全分离,移植至自体缺损部位,使之建立血液循环,并继续维持活力。治疗后每3 d换药1次,术后2周拆包、拆线。

1.2.2 观察组 施行指皮瓣转位术治疗,取患者体位为仰卧位,行臂丛麻醉后,常规清洁创面、修剪创缘。确定半环形皮瓣切取范围,以甲紫作标记,剥离浅层,

〔收稿日期〕 2022-08-19

〔作者简介〕 王磊,男,副主任医师,主要研究方向是创伤、显微外科。

〔\*通信作者〕 郭卫中(E-mail: 1294886400@qq.com; Tel: 13850389007)

保护肌腱周组织，确保皮瓣上有指背静脉，皮瓣厚度控制在 3 cm 左右。维持皮瓣良好血供，作 180° 翻转，覆盖伤指掌侧创面，伤指创缘、皮瓣作缝合处理。以前臂、肘内侧中厚皮片对供区作游离、植皮处理，后以敷料作包扎，以石膏托固定。术后每 3 d 换 1 次药，术后 2 周作拆包、拆线。

### 1.3 观察指标

(1) 比较两组患者的治疗总有效率，疗效具体判定标准：以患者治疗后指端指腹皮肤缺损完全修复，手指外观、功能基本恢复正常，视为显效；以患者治疗后皮肤缺损基本修复，手指外观、功能改善明显，视为有效；以患者治疗后皮肤缺损未见明显修复，且手指功能、外观无明显改善，视为无效。总有效率 = (显效 + 有效) / 总例数 × 100 %。(2) 比较两组患者并发症发生率，包括皮瓣坏死、残端神经疼痛、肌腱外露等。(3) 比较两组患者治疗时间，即手术时间、住院时间、手指功能及外观恢复时间。(4) 比较两组患者治疗满意度，以调查问卷形式评估患者的治疗满意程度，问卷信度 0.94，效度 0.93，问卷分值为 0 ~ 100 分，根据分值将满意度分为十分满意 (> 90 分)、一般满意 (80 ~ 90 分)、不满意 (< 80 分)，总满意度 = (十分满意 + 一般满意) / 总例数 × 100 %。

### 1.4 统计学方法

采用 SPSS 21.0 软件进行数据处理，计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示，采用 *t* 检验，计数资料用百分比表示，采用  $\chi^2$  检验，*P* < 0.05 为差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者治疗效果比较

观察组患者总有效率为 95.00 %，高于对照组的 70.00 %，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)，见表 1。

表 1 两组患者治疗效果比较 (n = 20, n (%))

组别	显效	有效	无效	总有效
对照组	6(30.00)	8(40.00)	6(30.00)	14(70.00)
观察组	9(45.00)	10(50.00)	1( 5.00)	19(95.00) <sup>a</sup>

注：与对照组比较，<sup>a</sup>*P* < 0.05。

### 2.2 两组患者并发症发生率比较

观察组患者并发症发生率为 5.00 %，低于对照组的 30.00 %，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)，见表 2。

表 2 两组患者并发症发生率比较 (n = 20, n (%))

组别	皮瓣坏死	残端神经疼痛	肌腱外露	总发生
对照组	1(5.00)	3(15.00)	2(10.00)	6(30.00)
观察组	0(0.00)	1( 5.00)	0( 0.00)	1( 5.00) <sup>b</sup>

注：与对照组比较，<sup>b</sup>*P* < 0.05。

### 2.3 两组患者治疗时间比较

观察组患者手术治疗时间、住院时间、手指功能及外观恢复时间均短于对照组，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)，见表 3。

表 3 两组患者治疗时间比较 (n = 20,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	手术时间 /min	住院时间 /d	手指功能及外观恢复时间 /d
对照组	115.36 ± 15.41	10.35 ± 3.05	90.36 ± 15.24
观察组	93.25 ± 10.58 <sup>c</sup>	7.12 ± 2.58 <sup>c</sup>	61.25 ± 12.27 <sup>c</sup>

注：与对照组比较，<sup>c</sup>*P* < 0.05。

### 2.4 两组患者治疗满意度比较

观察组患者治疗满意度高于对照组，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)，见表 4。

表 4 两组患者治疗满意度比较 (n = 20, n (%))

组别	十分满意	一般满意	不满意	总满意
对照组	7(35.00)	9(45.00)	4(20.00)	16( 80.00)
观察组	9(45.00)	11(55.00)	0( 0.00)	20(100.00) <sup>d</sup>

注：与对照组比较，<sup>d</sup>*P* < 0.05。

## 3 讨论

人体的指端指腹部有敏感感觉功能，指端指腹出现皮肤缺损后直接影响患者的手指精细活动开展、日常生活活动，需及时展开有效、安全救治，而临床治疗指端指腹皮肤缺损多以手术治疗为主，不同手术治疗方案下患者的疗效、康复效果不同，选择手术方式时，需结合患者具体情况选择适宜闭合伤口、恢复感觉功能、覆盖骨外露的治疗方案<sup>[4-6]</sup>。

游离植皮是指皮肤的游离移植，即自体皮肤游离植皮，通过手术方式，将患者自体供皮区的全层厚度或部分厚度的皮片作完全分离，并移植至自体缺损部位，建立新的血液循环，持续维持活力，最终达到整形修复的效果。但游离植皮治疗对患者的损伤较大，随着显微外科技术应用范围扩大，以指皮瓣转位术为典型临床术式取得一定的效果<sup>[7-9]</sup>。

本研究结果显示，观察组患者总有效率、满意度高于对照组，并发症发生率低于对照组，手术治疗时间、住院时间、手指功能及外观恢复时间均短于对照组，差异均具有统计学意义 (*P* < 0.05)。表明施行指皮瓣转位术的疗效、安全性、手指功能及外观恢复效果方面均更具优势，且患者对于治疗的满意程度更高。分析原因，游离植皮治疗是在维持机体原有血供状态下，使用供区完整组织对邻近或远处组织缺损情况作修复处理，而指皮瓣转位术则是在植皮区建立新的血运关系并获得充分血运，进而完成转移的全过程。游离植皮治疗术后会出现不同程度新瘢痕，致使术后移植区皮肤质地、颜色与

周围皮肤存在明显不同。相比之下,指皮瓣转位术使用范围较为广泛,主要用于陈旧性皮肤软组织缺损、骨头及关节感染的皮肤缺损、急性外伤所致皮肤组织缺损等情况的修复<sup>[10-11]</sup>。指皮瓣转位术操作简单,可缩短手术治疗时间,减少因皮肤缺损暴露时间过长所致感染、损伤,有效降低术后相关并发症的发生率,如皮瓣坏死、残端神经疼痛、肌腱外露等<sup>[12]</sup>。另一方面,指皮瓣转位术的皮瓣薄、质地良好、术后外形饱满、局部固定简单,对术后手指功能及外观恢复有促进作用<sup>[13-14]</sup>。指皮瓣转位术能够提供可靠、恒定的血管蒂,有成活率高的优势,手术治疗过程中,对供区重要血管神经不会造成明显的损伤,亦不会致使皮瓣臃肿,进一步促术后手指部分感觉恢复,在确保疾病治疗效果的同时,减少并发症的发生,进一步缩短住院、手指功能及外观恢复等时间<sup>[15]</sup>。但在对指端指腹皮肤缺损患者开展指皮瓣转位术时,需结合具体指端指腹皮肤缺损创面远近状况作邻指的具体选择,同时根据患者具体创面,调整好张力、皮蒂长度,保护腱周组织,提升植皮成活率,在修复前作神经断端修剪时需通过提升吻合的精细程度,以避免神经瘤发生。

综上所述,对指端指腹皮肤缺损患者开展指皮瓣转位术治疗,并发症发生率更低,缩短手术治疗、住院、手指功能及外观恢复等时间,提高患者满意度。

#### [参考文献]

(1) 曾江华,胡明君,冉汉清,等.低位旋转点外踝上穿支皮瓣在足背皮肤软组织缺损修复中的应用效果[J].局解手术学杂志,2022,31(6):541-543.

(2) 陈文文,胡春玖,陈惟虎,等.耳后带蒂皮瓣在修复耳廓前部良性肿瘤术后皮肤缺损的临床应用[J].中国中西医结合耳鼻咽喉科杂志,2022,30(4):255-257,282.

(3) 林润,张天浩,胡德庆,等.掌深弓手背穿支蒂筋膜皮瓣修复指蹼区皮肤软组织缺损的临床效果[J].中华烧伤杂志,2019,35(7):490-494.

(4) 李海,张程,邓呈亮,等.腓动脉中低位穿支皮瓣带蒂转移修复足踝部皮肤软组织缺损的临床效果[J].中华烧伤杂志,2017,33(10):607-610.

(5) 宿晓雷,王桂香,李琳娜,等.Flow-through皮瓣或静脉转位在伴有静脉缺损的拇指旋转撕脱伤再植中的应用[J].中华手外科杂志,2019,35(5):387-388.

(6) Kristina S, Christina R, Sebastian C, et al. Large nasal defects with exposed cartilage: the folded transposition flap as an innovative alternative to the paramedian forehead flap [J]. *Dermatology*, 2018, 234(34): 99-104.

(7) 田勇.探讨外固定架结合胫后动脉穿支旋转皮瓣修复足踝部骨折并皮肤缺损的临床效果[J].中国伤残医学,2020,28(24):47-48.

(8) 梅良斌,吕乾,范新宇,等.腓动脉低位穿支螺旋浆皮瓣转位修复足跟部软组织缺损[J].中华创伤杂志,2021,37(9):793-798.

(9) 张天浩,王之江,林润,等.腓窝直接皮动脉穿支蒂螺旋浆皮瓣转位修复腓窝软组织缺损[J].中华整形外科杂志,2021,37(1):72-78.

(10) Yano T, Karakawa R, Shibata T, et al. Ideal esthetic and functional full-thickness lower eyelid "like with like" reconstruction using a combined Hughes flap and swing skin flap technique [J]. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*, 2021, 74(11): 3015-3021.

(11) 王延玲,常艳,李三亮,等.高频彩色多普勒超声辅助下拇指尺侧指背动脉逆行岛状皮瓣修复同指远端皮肤软组织缺损的方法与效果[J].中华烧伤杂志,2021,37(6):555-561.

(12) 王腾,何晓清,徐永清,等.利用旋股外侧动脉降支预构复合组织瓣异位寄养再植在治疗复杂拇指旋转撕脱伤中的应用[J].创伤外科杂志,2022,24(6):416-419,427.

(13) 褚庭纲,周飞亚,丁健,等.改良Reading man皮瓣修复指(趾)皮肤软组织缺损[J].中华整形外科杂志,2019,35(10):1000-1003.

(14) Meuli M, Meuli C, Mazzone L, et al. In utero plastic surgery in zurich: successful use of distally pedicled random pattern transposition flaps for definitive skin closure during open fetal spina bifida repair [J]. *Fetal Diagn Ther*, 2018, 44(3): 173-178.

(15) 任远飞,吕亚因,钟声,等.游离桡动脉掌浅支腕横纹皮瓣亚急诊修复手指皮肤缺损25例[J].中华手外科杂志,2020,36(2):145-147.