

DOI: 10.3969/j.issn.1004-4949.2026.08.024

## 局部任意皮瓣修复在头面部皮肤恶性肿瘤切除后创面修复中的应用

冯建, 程琳, 陈琦

(山西盈康一生总医院烧伤整形科, 山西 运城 044000)

**[摘要]**目的 探讨局部任意皮瓣修复在头面部皮肤恶性肿瘤切除后创面修复中的应用效果。方法 选取2023年1月-2025年6月我院接受头面部皮肤恶性肿瘤切除后创面修复的120例患者作为研究对象,按照随机数字表法分成对照组和观察组,各60例。对照组采用拉拢缝合修复,观察组采用局部任意皮瓣修复,比较两组临床疗效、创面修复情况、负性情绪状态及并发症发生率。结果 观察组治疗总有效率高于对照组( $P<0.05$ );观察组创面功能、色泽、美观度评分均高于对照组( $P<0.05$ );观察组SAS、SDS评分低于对照组( $P<0.05$ );观察组并发症发生率(3.33%)低于对照组(5.00%),但差异无统计学差异( $P>0.05$ )。结论 采用局部任意皮瓣对头面部皮肤恶性肿瘤创面实施修复,能够提高临床效果,有效改善患者面部创面功能状态、色泽及美观度,改善患者的负性情绪,且未增加并发症的发生几率。

**[关键词]** 皮肤恶性肿瘤;任意皮瓣;头面部;创面修复;美观度

**[中图分类号]** R739.5

**[文献标识码]** A

**[文章编号]** 1004-4949(2026)08-0095-04

### Application of Local Random Flap Repair for Wound Repair After Resection of Head and Face Cutaneous Malignant Tumors

FENG Jian, CHENG Lin, CHEN Qi

(Department of Burn and Plastic Surgery, Shanxi Incaier General Hospital, Yuncheng 044000, Shanxi, China)

**[Abstract]****Objective** To investigate the effect of local random flap repair for wound after resection of head and face cutaneous malignant tumors. **Methods** A total of 120 patients undergoing wound repair after resection of head and face cutaneous malignant tumors in our hospital from January 2023 to June 2025 were selected. According to the random number table method, they were divided into the control group and the observation group, with 60 patients in each group. The control group received direct suture repair, and the observation group received local random flap repair. The clinical efficacy, wound repair, negative emotional state and complication rate were compared between the two groups. **Results** The total effective rate of treatment in the observation group was higher than that in the control group ( $P<0.05$ ). The scores of wound function, color and aesthetics in the observation group were higher than those in the control group ( $P<0.05$ ). The scores of SAS and SDS in the observation group were lower than those in the control group ( $P<0.05$ ). The incidence of complications in the observation group (3.33%) was lower than that in the control group (5.00%), but the difference was not statistically significant ( $P>0.05$ ). **Conclusion** Local random flap repair for wound after resection of head and face cutaneous malignant tumors can improve clinical efficacy, effectively improve facial wound function, color and aesthetics, relieve negative emotions of patients, without increasing the incidence of complications.

**[Key words]** Cutaneous malignant tumor; Random flap; Head and face; Wound repair; Aesthetics

皮肤恶性肿瘤(cutaneous malignant tumor)是起病于皮肤的一种特殊的恶性肿瘤,而头面部这类肿瘤的高危位置,占比达到60%~80%<sup>[1]</sup>。头面部皮肤恶性肿瘤常见分型包括基底细胞癌、鳞状细胞癌、皮肤恶性黑色素瘤等,可对患者的生

命健康构成严重威胁<sup>[2]</sup>。手术是皮肤恶性肿瘤治疗的常用方法,多数患者的预后也较高。但手术会对皮肤组织产生严重破坏,会严重损伤面部皮肤恶性肿瘤患者的面部容貌<sup>[3]</sup>。因此,在头面部恶性肿瘤术后开展皮瓣修复是术后功能重建的关

键技术,一定程度会解决切除范围与组织缺损修复的矛盾,为根治肿瘤提供技术保障<sup>[4]</sup>。过去临床主要是采用拉拢缝合的修复方式,具有操作简单等优势,但拉拢缝合的美观度差,创面愈合时间也较长,还会增加出血风险。近年来,为改善上述问题,越来越多患者采用皮肤修复。局部任意皮瓣将邻近皮肤移植到手术创面进行修复,属于不依赖特定血管蒂供血的一类皮瓣,适合小面积皮肤缺损的修复<sup>[5]</sup>。且局部任意皮瓣修复具有操作简单、创面小、颜色质地匹配自然等优势,在面部皮肤恶性肿瘤中的应用潜力较大。基于此,本研究旨在探讨局部任意皮瓣修复在头面部皮肤恶性肿瘤切除后创面修复中的应用效果,现报道如下。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2023年1月-2025年6月于山西盈康一生总医院烧伤整形科接受头面部皮肤恶性肿瘤切除后创面修复的120例患者,按照随机数字表法分为对照组和观察组,各60例。对照组男31例,女29例;年龄43~77岁,平均年龄(61.45±7.91)岁;肿瘤位置:鼻部周围20例、颊部21例、额颞部19例;肿瘤类型:基底细胞癌43例、鳞状细胞癌9例,其他8例。观察组男32例,女28例;年龄45~77岁,平均年龄(61.26±7.83)岁;肿瘤位置:鼻部周围23例、颊部20例、额颞部17例;肿瘤类型:基底细胞癌42例、鳞状细胞癌10例,其他8例。两组性别、年龄、肿瘤位置、肿瘤类型比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。本研究所有患者均知情同意,并签署知情同意书。

1.2 纳入与排除标准 纳入标准:符合头面部恶性肿瘤的诊断;手术治疗前开展完善检查,确认未发生淋巴结转移;依从性好,能够正常沟通交流。排除标准:存在凝血/免疫功能异常;术前已存在面部功能障碍;合并严重心血管疾病;精神状态差,认知功能障碍者。

### 1.3 方法

1.3.1 对照组 采用拉拢缝合修复:完成肿瘤切除后,评估创面大小,并制定缝合计划。直接沿创缘直接对合,缝合时注意保护真皮下血管网,先间断缝合皮下组织、深筋膜,尽可能降低皮肤表面张力,针距稍远,力度适中,避免切割组织;真皮下层缝合,进一步减张,注意保护真皮下血管网,缝合时避免过度剥离;再实施皮肤缝合,

缝合时可选择间断缝合或美容缝合。患者在充分减张的基础上,可优先考虑皮内美容缝合。

1.3.2 观察组 采用局部任意皮瓣修复:手术在局部麻醉下完成,手术切除边缘控制在病灶缘0.5 cm左右,切除深度达肌层、骨膜。完成头面部肿瘤的切除后,立即从切缘、基底部取材并实施术中冰冻,明确切除后是否存在肿瘤残留,确保完全切除肿瘤。完成肿瘤的切除后,对残留创面范围、皮纹走向、皮肤质地等进行全面评估,确定创面的范围大小、切口与皮纹走向,皮肤的弹性、厚度等,依据评估结果设计任意皮瓣实施修复。局部任意皮瓣修复确保无张力下完成,完成皮瓣移植后以5-0可吸收缝线间断缝合皮下,固定皮瓣;外部使用7-0缝合线(爱惜康有限责任公司,国械注进20152023328)间断缝合皮肤,可适当加压包扎。术后换药治疗,期间术区外用生长因子(深圳市华生元基因工程发展有限公司,国药准字S20080003,型号:100 μg hGM-CSF/10 g/支)涂抹,持续监测皮瓣血运,于7~10 d后拆线。之后持续使用预防瘢痕增生药物,并持续随访3个月。

### 1.4 观察指标

1.4.1 评估两组临床疗效 于术后6个月开展皮瓣移植修复治疗的评价。显效:皮瓣存活良好,质地、色泽、弹性与周围皮肤一致性好,术后无瘢痕增生、溃疡、色素沉着;有效:皮瓣存活良好,质地、色泽、弹性与周围皮肤较为接近,术区有可见瘢痕增生、溃疡、色素沉着;无效:皮瓣质地、色泽、弹性与周围皮肤存在明显差异,或坏死。总有效率=(显效+有效)/总例数×100%。

1.4.2 评估两组创面修复情况 对创面功能、色泽、美观度进行评分,每项功能评分由差到好分别计0~10分,得分越高提示创面修复情况越理想。

1.4.3 评估两组负性情绪状态 通过焦虑自评量表(SAS)、抑郁自评量表(SDS)对患者焦虑、抑郁情绪开展评价,各有20个条目,分值0~4分,总分80分,得分与焦虑、抑郁的严重程度呈正相关。

1.4.4 记录两组并发症发生率 统计皮瓣坏死、术区出血、皮肤感染的发生情况,并观察供区恢复情况。

1.5 统计学方法 采用SPSS 24.0统计学软件进行数据分析,计数资料以[n(%)]表示,行 $\chi^2$ 检验;计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示,行 $t$ 检验; $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 两组临床疗效比较 观察组显效39例，有效18例，无效3例；对照组显效21例，有效29例，无效10例。观察组治疗总有效率为95.00%（57/60），高于对照组的83.33%（50/60）（ $\chi^2=4.227$ ， $P=0.040$ ）。

2.2 两组创面修复情况比较 观察组创面功能、色泽、美观度评分均高于对照组（ $P<0.05$ ），

见表1。

2.3 两组负性情绪状态比较 观察组SAS、SDS评分低于对照组（ $P<0.05$ ），见表2。

2.4 两组并发症发生率比较 观察组发生皮瓣坏死1例，皮肤感染1例；对照组术区出血1例，皮肤感染2例。观察组并发症发生率为3.33%（2/60），低于对照组的5.00%（3/60），但差异无统计学差异（ $\chi^2=0.209$ ， $P=0.648$ ）。

表1 两组创面修复情况比较（ $\bar{x}\pm s$ ，分）

组别	n	创面功能	创面色泽	创面美观度
观察组	60	8.20 ± 0.62	7.36 ± 0.59	7.69 ± 0.60
对照组	60	5.59 ± 1.28	3.24 ± 0.83	2.16 ± 0.45
t		14.215	31.339	57.114
P		0.000	0.000	0.000

表2 两组负性情绪状态比较（ $\bar{x}\pm s$ ，分）

组别	n	SAS	SDS
观察组	60	26.96 ± 4.41	25.20 ± 4.23
对照组	60	46.95 ± 7.52	45.17 ± 7.55
t		17.762	17.874
P		0.000	0.000

## 3 典型案例

患者畅某某，男，72岁，入院时间：2024年8月11日；出院时间：2024年8月20日；主因“发现鼻背部皮肤肿物反复破溃1年”入院。近期自觉肿

物明显增大。临床检查显示：鼻背部左侧壁皮肤肿物，大小3 cm × 2 cm，黑色，明显突出周围皮肤，存在局部坏死。在局麻后行肿物切除，切除面积大小3.5 cm × 2.5 cm，术中冰冻病理检查为：基底细胞癌，切缘，基底部术中冰冻检查为无肿瘤细胞残留。于创面外下方设计鼻唇沟皮下蒂皮瓣，大小4 cm × 5 cm，向上移动修复创面，供区创面皮下减张后拉拢缝合。术后随访，鼻部形态对称良好，皮瓣色泽，质地与周围皮肤一致性好，取得满意的美学修复效果，治疗前、治疗后、术后半年对比图见图1、图2、图3。

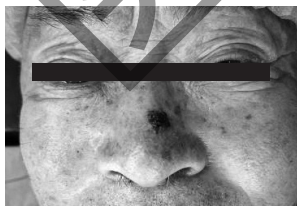


图1 治疗前



图2 治疗后



图3 术后半年

## 4 讨论

皮肤恶性肿瘤为近年来发病率增长较快的恶性肿瘤，其发病受到高龄、长期紫外线暴露、环境致癌物等多种因素影响<sup>[6]</sup>。相较于其他恶性肿瘤，皮肤恶性肿瘤患者虽然病死率较低，但由于皮肤恶性肿瘤多位于头面部，因而会影响头面部美观度，并引起相关衍生问题<sup>[7]</sup>。手术治

疗方案虽可达到治愈肿瘤的目的，但会造成局部皮肤组织缺损，因而如何修复手术肿瘤切除后创面受到关注。采用拉拢缝合的处置办法虽然操作简单，但美观度差，同时创面愈合时间长，因此临床仍需寻求更为合理的创面修复方法。局部任意皮瓣是头面部创面修复中常用方式，移植不依赖特定血管蒂供血的皮肤至创面<sup>[8]</sup>。创面很快会



建立新的血运,故逐步成为头面部创面修复的常用方法。头面部的血运丰富,为皮瓣血运重建提供理想条件,因而局部任意皮瓣移植在头面部创面修复治疗中的成功率高。有关研究表明<sup>[9]</sup>,皮瓣移植时需带有1 mm左右的浅筋膜,并控制长宽比,绝大多数皮瓣都能够存活。此外,选择质地、色泽与受区周围皮肤相近的邻近皮瓣,可提升修复后的美观度,确保整体修复质量。

本研究中,观察组治疗总有效率高于对照组( $P < 0.05$ )。其原因在于,局部任意皮瓣修复要求供区皮肤具备良好的松弛度,且颜色、质地与缺损创面相近,以尽可能减少供区损伤,并获得理想的修复效果。其次,在修复时遵循美学基本原则,提升手术精度,尽量控制手术辅助切口、手术操作痕迹,减少术后瘢痕<sup>[10]</sup>。观察组并发症发生率低于对照组,但差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。采用局部任意皮瓣修复的患者并发症少,术区出血及感染风险低。其原因在于该类皮瓣血供可靠、止血彻底、组织相容性高,从而有效控制了并发症发生风险<sup>[11]</sup>。观察组修复后创面功能、色泽、美观度评分均高于对照组( $P < 0.05$ ),表明采用局部任意皮瓣修复头面部皮肤恶性肿瘤切除后创面可取得满意效果。分析原因在于:采用局部任意皮瓣修复时,切口可顺应头面部皮肤张力线,隐藏于发际、鼻唇沟、眶缘等自然轮廓中,从而最大限度隐藏手术痕迹,提升修复美观度。此外,该术式操作相对简便,可一期完成修复治疗,术后恢复效果良好,美观度高<sup>[12, 13]</sup>。创面修复不仅可以改善面部美观度,也有助于患者回归正常社交生活,进而有效降低术后焦虑、抑郁的风险<sup>[14]</sup>。观察组SAS、SDS评分低于对照组( $P < 0.05$ )。面部功能恢复情况及美观度是影响患者术后情绪状态的主要因素。采用局部任意皮瓣修复头面部皮肤恶性肿瘤切除后创面,可获得较高的美观度,从而有效减少焦虑、抑郁等负面情绪的发生<sup>[15]</sup>。

综上所述,采用局部任意皮瓣对头面部皮肤恶性肿瘤创面实施修复,能够提高临床效果,有效改善患者面部创面功能状态、色泽、美观度及负性情绪,且未增加并发症的发生几率。

[参考文献]

[1]孙向东,李成志,悟拉木·艾力,等.股前外侧穿支皮瓣移植

修复头面部皮肤恶性肿瘤根治性切除后创面的临床效果[J].中华烧伤与创面修复杂志,2025,41(1):28-35.

[2]袁莹,周敏,漆白文,等.腹壁上动脉穿支筋膜皮瓣修复乳腺恶性肿瘤术后胸壁巨大创面的临床效果[J].中华烧伤与创面修复杂志,2025,41(9):895-901.

[3]王佩蓉,许兵.自体富血小板血浆在皮肤肿瘤切除术后皮瓣转移修复中促进创面愈合的效果[J].临床误诊误治,2025,38(15):38-41.

[4]李莉莉,李波,于文昌,等.锁骨区软组织恶性肿瘤根治性切除后创面皮瓣修复方式的选择[J].中华显微外科杂志,2024,47(5):533-538.

[5]罗泽辉,欧阳晖,孙良丰,等.Mohs外科技术联合胸大肌皮瓣修复与背阔肌皮瓣修复在头颈颌面部肿瘤术后创面缺损中的应用效果比较[J].中国临床医生杂志,2024,52(8):942-946.

[6]张领军,薛涵,刘明,等.精细缝合配合局部皮瓣在面部皮肤肿物切除修复中的应用[J].中国现代手术学杂志,2024,28(2):128-133.

[7]李旭文,葛秀玉,宋培军,等.窄蒂鼻唇沟皮下蒂皮瓣在鼻部及鼻旁恶性肿瘤切除后创面修复中的应用[J].中华解剖与临床杂志,2023,28(8):527-532.

[8]吴必华,覃涵睿,罗鑫,等.股前外侧肌瓣与穿支皮瓣在眼眶肿瘤扩大眶内容物摘除术后巨大创面修复的临床应用[J].中华眼科杂志,2023,59(1):26-30.

[9]陈璐,洪晓悦,刘柏岐,等.股前外侧嵌合穿支皮瓣联合人工材料修复腹壁肿瘤切除术后巨大缺损的临床效果[J].中国普通外科杂志,2025,34(2):338-345.

[10]孙黎波,何芸,兰玉燕,等.改良U形前臂皮瓣修复口腔颌面部中小型软组织缺损的应用[J].口腔疾病防治,2024,32(7):517-522.

[11]任忠亮,薛佳杰,高登文,等.皮下组织蒂岛状皮瓣与改良菱形皮瓣修复鼻部皮肤肿瘤切除后创面的效果分析[J].中国实用医刊,2024,51(13):6-9.

[12]王琨,张俊,张理涛.应用组合皮瓣修复颜面部皮肤肿瘤术后缺损的临床观察[J].中国中西医结合皮肤性病学杂志,2025,24(2):141-143.

[13]翟立敏,郭伟.面动脉穿支蒂皮瓣修复面中部皮肤肿瘤术后缺损疗效观察[J].中国美容医学,2025,34(12):88-91.

[14]王秉林,刘珍珍,闫贞.改良V-Y推进皮瓣对面面部皮肤肿瘤术后缺损患者的修复效果研究[J].中国医疗美容,2024,14(7):56-60.

[15]吴泽勇,张倩倩,史玉仓,等.面动脉穿支蒂V-Y推进皮瓣在老年患者中下面部皮肤肿瘤治疗中的临床应用[J].中国美容整形外科杂志,2024,35(11):645-648.