

# 不同皮瓣移植修复术对口腔颌面部肿瘤切除术后组织缺损患者的影响对比

王新娟 李宏 谷峰

(河南科技大学第一附属医院口腔颌面外科 洛阳 471003)

**摘要:**目的:探讨不同皮瓣移植修复术对口腔颌面部肿瘤切除术后组织缺损患者血清唾液酸(SA)、白细胞介素-2(IL-2)水平的影响。方法:采用随机数字表法将2017年11月至2019年11月河南科技大学第一附属医院收治的150例口腔颌面部肿瘤切除术后组织缺损患者分为对照组和观察组,各75例。对照组采用胸大肌皮瓣移植修复术,观察组采用前臂皮瓣移植修复术,对比两组术前及术后1d血清SA、IL-2水平,比较两组术后3个月口腔感觉,观察两组术后1年皮瓣成活情况,统计两组术后并发症发生情况。结果:术后1d,两组血清IL-2、SA水平均高于术前( $P<0.05$ ),但组间比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ );术后3个月,观察组口腔感觉优良率78.67%(59/75)比对照组的54.67%(41/75)高( $P<0.05$ )。术后1年,观察组皮瓣成活率96.00%(72/75)与对照组的90.67%(68/75)比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ );术后1年,观察组并发症发生率5.33%(4/75)比对照组的13.33%(10/75)低( $P<0.05$ )。结论:口腔颌面部肿瘤切除术后组织缺损患者采用前臂皮瓣、胸大肌皮瓣移植修复术效果相当,但前臂皮瓣移植修复的并发症更少,安全性更高,利于口腔感觉恢复。

**关键词:**口腔颌面部肿瘤;组织缺损;游离皮瓣移植术;并发症

**中图分类号:**R739.8

**文献标识码:**B

**doi:**10.13638/j.issn.1671-4040.2022.02.029

口腔颌面部肿瘤以癌症为常见,肉瘤较少见。据不完全统计,口腔颌面部恶性肿瘤约占全身恶性肿瘤的5%左右<sup>[1]</sup>。临床治疗口腔颌面部肿瘤以手术切除为主,可有效清除肿瘤组织,但在患者的口腔颌面部会出现大面积软组织缺损,对患者的面部形象、功能造成严重的影响,继而对患者的生活质量造成影响。故应将口腔颌面部肿瘤切除术后组织缺损修复作为关注重点之一。目前,临床对口腔颌面部肿瘤切除术后组织缺损常用带蒂皮瓣或游离皮瓣进行修复,并取得了一定的效果<sup>[2-3]</sup>。鉴于此,本研究将重点观察口腔颌面部肿瘤切除术后组织缺损患者采用不同游离皮瓣移植术对血清唾液酸(Sialic Acid, SA)、白细胞介素-2(Interleukin-2, IL-2)水平的影响。现报道如下:

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 本研究经医院医学伦理委员会批准[伦审2017(084)号],采用随机数字表法将2017年11月至2019年11月河南科技大学第一附属医院收治的150例口腔颌面部肿瘤切除术后组织缺损患者分为对照组和观察组,各75例。对照组男42例

(56.00%),女33例(44.00%);病程1~12个月,平均病程(5.97±1.12)个月;年龄30~74岁,平均年龄(51.23±8.48)岁;原发部位:口腔底12例,下牙龈22例,舌16例,颊黏膜25例。观察组男45例(60.00%),女30例(40.00%);病程1~12个月,平均病程(5.69±1.20)个月;年龄31~75岁,平均年龄(50.93±7.36)岁;原发部位:口腔底15例,下牙龈19例,舌18例,颊黏膜23例。两组一般资料比较无显著性差异( $P>0.05$ ),具有可比性。患者及其家属自愿签署知情同意书。

**1.2 入选标准** (1)纳入标准:术后出现面部组织缺损;行皮瓣修复治疗;依从性较好。(2)排除标准:肿瘤出现远处转移;合并脏器功能障碍;移植皮瓣切取困难;肿瘤侵犯大血管及神经;伴有严重心、肝、肾脏器功能障碍。

**1.3 手术方法** 所有患者由同一名医师进行手术,均采用鼻腔插管全麻,清扫病灶区及同侧淋巴组织,术中将肿块切缘快速切片送检,确保安全范围,生理盐水冲洗术腔。切除后软组织缺损范围为4cm×3cm~8cm×5cm。对照组采用胸大肌皮瓣移植修复

术, 根据软组织缺损范围游离同侧相应大小的胸大肌皮瓣, 设计胸大肌皮瓣时应比实际缺损面积大 1~2 cm, 将肌肉血管蒂游离翻起至锁骨, 翻转 180°, 穿过锁骨, 通过颈淋巴结清扫区达到创面, 进行缝合, 胸部供瓣区拉拢缝合, 放置负压引流球在颈部和胸部创口。观察组采用前臂皮瓣移植修复术, 确认患者的掌深弓、尺动脉、掌浅弓、掌浅弓及桡动脉血供, 以保证良好的血供, 对患者的双侧前臂进行保护, 前臂皮瓣移植修复术设计皮瓣应根据患者的软组织缺损大小, 远端不超过第一腕横纹, 对前臂皮瓣进行切取, 于肌膜间、深筋膜向中线方向分离, 尽量将桡颈静脉、头静脉束间筋膜保留; 在肌膜浅面, 从远端向近心端将前臂皮瓣翻起, 对血管蒂截取, 且受区血管准备好后, 将皮瓣血管蒂切断, 避免皮瓣缺血长时间, 面前静脉和颈外静脉可作为皮瓣受区静脉, 颌外动脉和甲状腺上动脉可作为皮瓣受区的动脉, 行血管端吻合术, 检查、止血。常规抗炎, 并视病情变化给予预防气管切开及鼻饲流质食物等治疗。

1.4 评价指标 (1) 血清 SA、IL-2 水平: 两组患者术前、术后 1 d 清晨空腹静脉血 5 ml, 2 500 r/min 离心 20 min, 离心后分离血清, 置于 -20° 冰箱内保存待测, 采用酶联免疫吸附法测定血清 SA、IL-2 水平, 配套试剂盒由上海华壹生物科技有限公司提供。(2) 比较两组术后 3 个月的口腔感觉, 评价标准<sup>[4]</sup>: 差, 无感觉; 良, 有浅刺激感觉, 但不明显; 优, 有明显的浅刺激感觉。优良率 = (优例数 + 良例数) / 总例数 × 100%。(3) 皮瓣成活率、并发症: 术后 1 年对两组皮瓣成活情况进行统计, 记录并发症(感染、血肿及血管危象)发生情况。

1.5 统计学方法 采用 SPSS24.0 软件处理数据, 计量资料以 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示, 采用 *t* 检验; 计数资料以 % 表示, 采用  $\chi^2$  检验。检验水准  $\alpha=0.05$ 。  $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 两组血清 SA、IL-2 指标比较 术前, 两组血清 SA、IL-2 水平比较, 差异无统计学意义 ( $P>0.05$ ); 术后 1 d, 两组血清 IL-2 水平均高于术前, 血清 SA 水平均低于术前 ( $P<0.05$ ), 但组间比较, 差异无统计学意义 ( $P>0.05$ )。见表 1。

表 1 两组血清 SA、IL-2 指标比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

时间	组别	n	SA (μg/ml)	IL-2 (ng/ml)
术前	对照组	75	0.81± 0.25	5.10± 1.08
	观察组	75	0.83± 0.26	5.13± 1.42
	<i>t</i>		0.480	0.146
	<i>P</i>		0.632	0.884
术后 1 d	对照组	75	0.70± 0.22*	12.62± 3.52*
	观察组	75	0.72± 0.20*	13.03± 3.38*
	<i>t</i>		0.583	0.728
	<i>P</i>		0.561	0.468

注: 与同组术前比较, \* $P<0.05$ 。

2.2 两组口腔感觉比较 术后 3 个月, 观察组口腔感觉优良率为 78.67%, 比对照组的 54.67% 高 ( $P<0.05$ )。见表 2。

表 2 两组口腔感觉比较 [例 (%)]

组别	n	优	良	差	优良
对照组	75	10 (13.33)	31 (41.33)	34 (45.33)	41 (54.67)
观察组	75	19 (25.33)	40 (53.33)	16 (21.33)	59 (78.67)
$\chi^2$					4.927
<i>P</i>					0.026

2.3 两组皮瓣成活率、并发症比较 观察组皮瓣成活率 96.00% 与对照组的 90.67% 比较无显著差异 ( $P>0.05$ ); 术后, 观察组并发症发生率 5.33% 比对照组的 13.33% 低, 差异有统计学意义 ( $P<0.05$ )。见表 3。

表 3 两组皮瓣成活率、并发症比较 [例 (%)]

组别	n	皮瓣成活	并发症			合计
			感染	血管危象	血肿	
对照组	75	68 (90.67)	3 (4.00)	2 (2.67)	5 (6.67)	10 (13.33)
观察组	75	72 (96.00)	0 (0.00)	1 (1.33)	2 (2.67)	4 (5.33)
$\chi^2$		1.714				4.127
<i>P</i>		0.190				0.042

## 3 讨论

口腔颌面肿瘤是临床常见肿瘤, 发病率较高。临床治疗口腔颌面肿瘤常用手术联合化疗或放疗<sup>[5-7]</sup>。但口腔颌面肿瘤切除术后会引起局部软组织缺损, 导致面部功能障碍, 对患者形象造成严重影响<sup>[8]</sup>。在口腔颌面肿瘤切除术后应及时采用皮瓣组织对缺损区进行修复, 恢复患者面部局部功能及外观形象, 提升患者生活质量<sup>[9-10]</sup>。胸大肌皮瓣移植成活率高, 但胸大肌皮瓣过于臃肿, 术后并发症较多, 在临床应用受限。

血清 SA、IL-2 作为衡量口腔颌面肿瘤切除术后

缺损组织修复效果的重要指标,正常人的血清 IL-2 水平高于口腔颌面肿瘤患者,并随着口腔颌面肿瘤的恶性程度升高,IL-2 水平下降;而 SA 是一种氨基酸物质,在细胞膜表面存在,在细胞恶变或损伤情况下,SA 水平将发生显著变化,SA 从肿瘤细胞表面进入血液中,故血清 SA 水平在口腔颌面肿瘤术后患者组织损伤情况下有增高现象<sup>[11-12]</sup>。本研究结果显示,术后 1 d,两组血清 IL-2 水平均高于术前,血清 SA 水平均低于术前,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),但组间比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。且术后 3 个月,观察组口腔感觉优良率 78.67%比对照组的 54.67%高( $P < 0.05$ ),皮瓣成活率 96.00%与对照组的 90.67%比较无显著差异( $P > 0.05$ )。这说明口腔颌面部肿瘤切除术后组织缺损患者采用前臂皮瓣、胸大肌皮瓣移植修复术效果相当。但术后观察组并发症发生率 5.33%比对照组的 13.33%低( $P < 0.05$ )。分析原因,前臂游离皮瓣解剖位置恒定,皮瓣制备难度低,且血管蒂较长,血管直径较大,有效降低吻合难度,同时前臂皮瓣血供丰富,对患者的术后口腔感觉功能恢复有利,抗感染能力较强,减少术后并发症发生的同时,提高皮瓣成活率<sup>[13-14]</sup>。此外,前臂游离皮瓣血管蒂较长,可修复对侧口腔面部软组织缺损,有效避免复杂静脉移植。

综上所述,口腔颌面部肿瘤切除术后组织缺损患者采用前臂皮瓣、胸大肌皮瓣移植修复术效果相当,但前臂皮瓣移植修复的并发症更少,安全性更高,利于口腔感觉恢复,有临床应用价值。

#### 参考文献

- [1] 克热木·阿巴司,赵莉,刘慧,等.游离组织皮瓣移植修复口腔颌面部恶性肿瘤切除术后组织缺损疗效及并发症观察[J].中国美容医学,2016,25(12):39-42.
- [9] 杜国涛,王青,赵伟伟,等.不同类型胆囊结石患者感染致病菌特征及药物敏感性结果分析[J].中国中西医结合外科杂志,2020,26(3):441-445.
- [10] 简学仲,谢曦,王丹,等.自制中药方剂在微创保胆取石术后胆囊结石防治中的应用价值研究[J].中华中医药学刊,2018,36(5):1248-1251.
- [11] 葛宏升,周军,雷霆.微创保胆取石术后联用胆道排石汤治疗胆囊结石疗效观察[J].现代中西医结合杂志,2019,28(13):1460-1463.
- [12] 姚本来.微创保胆取石术联合中药胆道排石汤治疗胆囊结石临床观察[J].中国中医急症,2016,25(5):897-899.

- [2] Matsumine H, Kamei W, Fujii K, et al. One-stage reconstruction by dual-innervated double muscle flap transplantation with the neural interconnection between the ipsilateral masseter and contralateral facial nerve for reanimating established facial paralysis: A report of 2 cases[J]. Microsurgery, 2019, 39(5):457-462.
- [3] 杨利锋,卢启国,徐江.不同治疗方法对老年口腔颌面肿瘤患者的近期疗效及安全性观察[J].中国肿瘤临床与康复,2018,25(11):1360-1362.
- [4] 李锐,何巍,刘一鸣,等.游离股前外侧皮瓣在口腔颌面部缺损修复中的应用效果分析[J].河南医学研究,2016,25(12):2143-2145.
- [5] Zhao F, Chen W, Zhao H, et al. Therapeutic effects of anterolateral thigh flap transfer in repairing oral and maxillofacial defects after ablative surgery of neoplasms[J]. Minerva Chir, 2019, 74(6):452-457.
- [6] 杨文宇,后军,肖锋,等.前臂游离皮瓣在口腔鳞状细胞癌切除术后缺损修复中的应用[J].中国中西医结合耳鼻喉科杂志,2019,40(1):130-132,99.
- [7] 周婷,孙国文,张磊,等.游离股前外侧皮瓣修复颌面部复杂缺损[J].中华显微外科杂志,2017,27(2):21-24.
- [8] 宋达疆,李赞,周晓,等.游离分叶股前外侧穿支皮瓣修复口腔颌面部恶性肿瘤术后颊部洞穿缺损[J].中国修复重建外科杂志,2018,32(5):100-104.
- [9] Jiang T, Ming Z, Tao Z, et al. A novel augmented reality-based navigation system in perforator flap transplantation—a feasibility study[J]. Ann Plast Surg, 2017, 79(2):192-196.
- [10] Dai X, Li P, Xu H. Free Flap Transplantation on the repair of defects caused by oral and maxillofacial tumors resection [J]. Pak J Med Sci, 2019, 35(5):1339-1343.
- [11] 邵侠,叶鹏程,方一鸣,等.游离前臂皮瓣移植修复治疗口腔颌面部肿瘤切除后缺损 47 例分析[J].中华全科医学,2017,15(2):206-209.
- [12] Plana NM, Barbosa JM, Diaz-Siso JR, et al. Dental considerations and the role of prosthodontics and maxillofacial prosthetics in facial transplantation[J]. J Am Dent Assoc, 2018, 149(2):90-99.
- [13] 郭家平,王翔.游离皮瓣移植术对口腔颌面部肿瘤切除术后缺损的修复研究[J].实用癌症杂志,2016,31(6):915-917.
- [14] 柳兆刚,王元银,陈旭兵.比目鱼肌肌皮穿支小腿外侧皮瓣在口腔颌面部缺损修复中的应用[J].医学研究生学报,2020,33(2):174-177.

(收稿日期: 2021-07-01)

(上接第 26 页)

- [9] 杜国涛,王青,赵伟伟,等.不同类型胆囊结石患者感染致病菌特征及药物敏感性结果分析[J].中国中西医结合外科杂志,2020,26(3):441-445.
- [10] 简学仲,谢曦,王丹,等.自制中药方剂在微创保胆取石术后胆囊结石防治中的应用价值研究[J].中华中医药学刊,2018,36(5):1248-1251.
- [11] 葛宏升,周军,雷霆.微创保胆取石术后联用胆道排石汤治疗胆囊结石疗效观察[J].现代中西医结合杂志,2019,28(13):1460-1463.
- [12] 姚本来.微创保胆取石术联合中药胆道排石汤治疗胆囊结石临床观察[J].中国中医急症,2016,25(5):897-899.

- [13] 陈俊宇,崔宇,柴芍疏肝胆排石汤辅助腹腔镜胆囊切除术治疗慢性胆囊炎合并胆囊结石临床研究[J].国际中医中药杂志,2021,43(4):340-344.
- [14] 赵培忠.茵陈柴胡汤配合经腹胆双镜术治疗胆囊结石伴胆总管结石及对免疫功能、肝胆指标影响[J].辽宁中医药大学学报,2018,20(4):134-137.
- [15] 张荣广,刘成菊.不同微创保胆取石术的临床疗效对胆囊结石病人胆囊、肝功能及生活质量的影响[J].临床外科杂志,2018,26(9):696-698.

(收稿日期: 2021-10-10)