• 短篇与个案 •

带蒂颏下皮瓣在头颈部修复中的应用*

李春华△, 刘吉峰, 陈建超
610041 成都, 四川省肿瘤医院·研究所, 四川省癌症防治中心, 电子科技大学医学院 头颈外科

[摘要] **目的:** 探讨带蒂颏下皮瓣在头颈部肿瘤切除术后缺损修复中的应用价值。**方法:** 头颈部肿瘤患者 15 例, 修复腭部缺损 8 例, 下咽部缺损 1 例, 口咽部缺损 2 例, 口颊癌 2 例, 舌癌 2 例, 均应用以颏下动静脉为蒂的带蒂颏下皮瓣修复腭部、下咽、口咽等处缺损, 腭部有较大穿通缺损的鼻腔面采用脱抗原的口腔修复膜修复, 鼻腔填塞碘仿纱条 1 周以上。所有患者均无颏下及颌下区淋巴结转移。**结果:** 所有患者皮瓣均一期存活, 无腭瘘及咽瘘。**结论:** 带蒂颏下皮瓣在修复口腔及下咽的缺损中, 具有血管蒂恒定、距离近、厚薄适中、切取方便等优点, 手术时间短尤其适合老年患者。用于修复腭部缺损时, 有明显优势。缺点是一旦有颌下或颏下淋巴结转移不建议用此瓣。

[关键词] 颏下皮瓣; 外科皮瓣; 修复
[中图分类号] R739.6 [文献标志码] B doi: 10.3969/j.issn.1674-0904.2019.06.016

引文格式: Li CH, Liu JF, Chen JC. Submental flap for reconstruction of head and neck defect after tumor resection [J]. J Cancer Control Treat, 2019, 32(6): 557-561. [李春华, 刘吉峰, 陈建超. 带蒂颏下皮瓣在头颈部修复中的应用[J]. 肿瘤预防与治疗, 2019, 32(6): 557-561.]

头颈部肿瘤切除后遗留的颌面、咽喉部缺损会影响患者的头面部外观及吞咽、发音功能, 通常需要转移带蒂或游离的皮瓣进行修复。以显微外科技术为基础的游离组织瓣移植术因其诸多优势, 近来得到临床医师的广泛认同[1]。但游离皮瓣修复技术难度高, 手术时间长, 尤其难以用于高龄和全身情况欠佳的患者, 从而限制了其应用。相比较而言, 带蒂皮瓣修复操作相对简单, 手术时间短, 应用得当可减少患者创伤, 但蒂部的长短限制了其应用。理想的修复重建需要根据患者的缺损部位、大小、年龄、身体状况等多种因素选择理想的皮瓣进行个体化的修复。本文通过应用带蒂颏下皮瓣修复口腔颌面及下咽的缺损, 以及首次应用口腔修复膜复合颏下皮瓣修补腭部穿通性缺损, 总结颏下皮瓣在头颈部个体化修复中的应用价值及其优缺点。

1 临床资料

我科自 2016 年 3 月至今应用带蒂颏下皮瓣修复腭部及下咽部缺损共 15 例(表 1), 男 10 例, 女 5 例, 最大年龄 77 岁, 最小年龄 47 岁, 平均年龄(62 ± 9.38)岁, 其中修复腭部缺损 8 例, 下咽部缺损 1 例, 口咽部缺损 2 例, 口颊癌 2 例, 舌癌 2 例, 腭部肿瘤分别为: 腺样囊性癌 3 例, 粘液表皮样癌 1 例, 腭部腺癌术后复发侵及牙龈 1 例; 腭部多形性腺瘤 3 例, 8 例中有 3 例为洞穿性缺损, 2 例缺损较大者应用口腔修复膜修复鼻腔面。下咽癌 1 例, 分期 T3N1M0。口咽癌 2 例, 口颊癌 2 例、舌癌 2 例, 分期分别为 T1N0M0 3 例, T2N1M0 1 例, T2N0M0 2 例。

2 手术方式

2.1 皮瓣设计及切取

颏下皮瓣以颏下动脉为蒂, 沿下颌骨下缘从下颌角至唇正中线分三等分, 外侧段为面动脉体表投影, 中段为颏下动脉体表投影, 内侧段为二腹肌前腹起点附着处。皮瓣上界距离下颌骨下缘 0.5 cm; 下界根据需要, 以抓捏颈前皮肤能直接缝合供瓣区切口为下界, 最宽不超过 8 cm。前界最远超过中线 3 cm, 后界可达下颌角。先从皮瓣上界和内侧段切开, 然后逆行分离, 所有病例均将二腹肌前腹切取带入皮瓣内, 避免穿支损害, 在二腹肌深面和下颌舌骨肌浅面解剖, 能更好的保护穿支, 所有的病例均将颌下腺和皮瓣一起掀起后再结扎面动脉颌下腺分支, 切除颌下腺。皮瓣切取面积最大 10 cm × 7 cm。

2.2 原发灶切除及皮瓣修复

本组患者中, 腭部非穿通性缺损采用单纯颏下皮瓣修复(图 1), 而 2 例腭部恶性肿瘤伴腭部骨质侵犯, 切除后存在口鼻腔穿通性缺损, 以颏下皮瓣修

[收稿日期] 2018-11-25 [修回日期] 2019-03-21
[基金项目] *四川省医学重点学科建设基金资助项目(编号: 20020807)
[通讯作者] △李春华, E-mail: leslielch@sina.com

表 1　患者资料

Table 1. Data of Patients

Gender	Age	Diagnosis	Outcome	Follow up
Male	53	Hypophyaryngeal carcinoma T3N1M0	Flap survive; No fistulae	RT, no recurrence
Male	65	Oropharyngeal carcinoma T1N0M0	Flap survive	No recurrence
Female	77	Pleomorphic adenoma of palate	To restore penetrating defect by biomembrane No fistulae; Flap survive	No recurrence
Male	56	Buccal carcinoma T2N0M0	Flap survive	No recurrence
Female	63	Pleomorphic adenoma of palate	Flap survive	No recurrence
Male	47	Adenoid cystic carcinoma of palate	Flap survive	RT, no recurrence
Male	54	Adenocarcinoma of palate	Flap survive; No fistulae	RT, no recurrence
Female	64	Pleomorphic adenoma of palate	Penetrating defect No fistulae; Flap survive.	No recurrence
Male	70	Pleomorphic adenoma of palate	To restore penetrating defect by biomembrane No fistulae; Flap survive	RT, no recurrence
Female	73	Mucoepidernoid carcinoma of palate	Flap survive	RT, no recurrence
Female	68	Tongue carcinoma T1N0M0	Flap survive	No recurrence
Male	75	Tongue carcinoma T2N0M0	Flap survive	RT, no recurrence
Male	60	Oropharyngeal carcinoma T2N1M0	Flap survive	RT, no recurrence
Male	50	Buccal carcinoma T1N0M0	Flap survive	No recurrence
Male	55	Adenoid cystic carcinoma of palate	Flap survive	RT, no recurrence

RT: radiotherapy.

图 1　颏下皮瓣修复腭部缺损

Figure 1. Restoring Defect of Palate by Submental Flap

A. Preoperative; B. Shaping flap; C. Postoperative.

复口腔面(图 2),4 cm×6 cm 口腔修复膜缝合于皮瓣肌肉面修复鼻腔面,鼻腔给与碘仿砂条填塞 7 天。CN0 患者未行淋巴结清扫。修复腭部缺损的、皮瓣均经咽侧下颌骨内侧隧道进入口腔。下咽癌患者肿瘤位于梨状窝内侧壁,侵及梨状窝前壁及外侧壁,一侧声带固定,肿瘤未侵及声门下,环后区正常,行环状软骨上喉次全切除,环舌固定及下咽部分切除,转移颏下皮瓣修复下咽缺损(图 3)。同期行Ⅱ~Ⅴ区颈淋巴结清扫术。口咽癌侵及舌根边缘及舌腭弓,1 例颈部术前检查颈部Ⅱ,Ⅲ区淋巴结肿大,考虑转移,但颌下区及颏下区无淋巴结肿大,术中Ⅱ区淋巴结无外侵。口颊癌及舌癌术前均未发现颈部淋巴结有转移,术中发现颌下及颏下有淋巴结,所有颌下及颏下淋巴结送冰冻未发现癌转移。

12 例恶性肿瘤患者有 8 例接受术后辅助放疗,其中 1 例为下咽癌,分期 T3N1M0,Ⅲ期,术后给予辅助放疗;1 例舌癌分期为 T2N0M0,术后病理为舌低分化癌,结合病理类型,术后给与辅助放疗;1 例为口咽癌,未做 P16 检查,术后病理颈部Ⅱ区有 1 个淋巴结转移,无外侵,术后分期 PT2N1M0,Ⅲ期,术后给与辅助放疗;腭部恶性肿瘤虽然都没有淋巴结转移,但其中 5 例患者原发灶范围较宽,虽然都没有阳性切缘表现,但腭部原发灶根治的安全边界有限,所以术后给与亚临床病灶的辅助放疗,放疗剂量 60~66Gy(接受术后放疗的患者情况如上表描述)。颏下皮瓣的最大切取面积可达 10cm×7cm,完全可以满足头面部大部分缺损的修复,本组病例之所以选择放疗,与分期和病理类型有关,与修复方式无关。

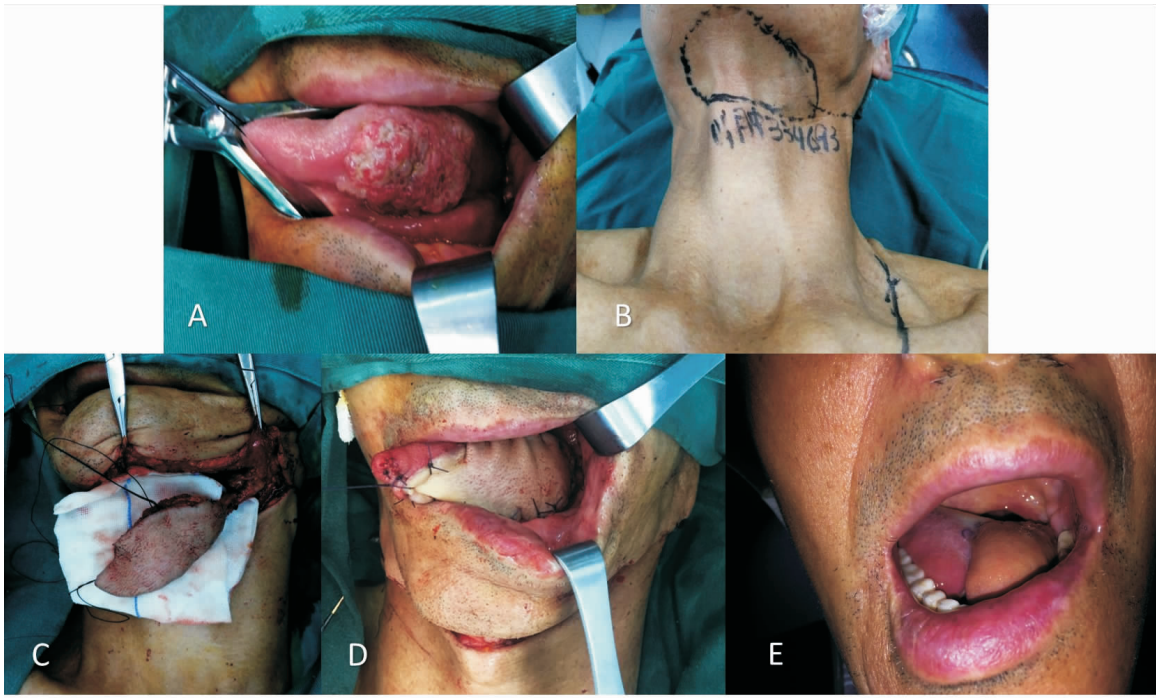

图 2 通过颏下皮瓣修复口腔缺损

Figure 2. Restoring Defect of Oral Cavity by Submental Flap

A. Preoperative; B. Shaping flap; C. Shaping flap; D. Postoperative; E. Three months later.

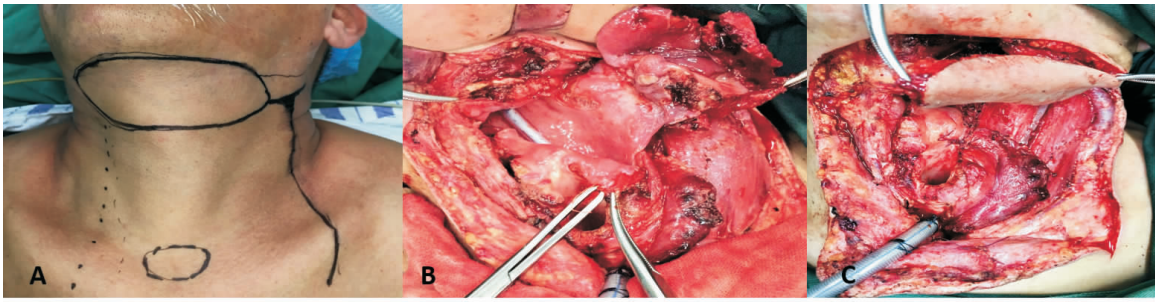

图 3 颏下皮瓣修复下咽缺损

Figure 3. Restoring Defect of Hypopharynx by Submental Flap

A. Preoperative; B. Defect of hypopharynx; C. Shaping flap and reconstrution.

3 结 果

随访时间最长 30 个月，最短 3 个月，所有病例皮瓣均存活，有 1 例患者整个腭部缺损皮瓣修复术后 1 周，皮瓣远端边缘皮肤表皮有坏死，经过修剪和换药后愈合，无咽瘘及腭瘘形成；穿通性缺损患者经修复后鼻腔呼吸通畅，鼻腔面光滑，其中 1 例鼻腔后鼻孔稍有粘连狭窄，但能经鼻通气。下咽患者术后无咽瘘，放疗结束后 3 月喉腔无明显狭窄，拔除气管套管。舌及口颊肿瘤术后缺损经颏下皮瓣修复并放疗后，皮瓣均存活，无口腔瘘，放疗后皮瓣稍有萎缩。所有恶性肿瘤患者在随访期内均无肿瘤复发及淋巴结转移。

4 讨 论

头颈部肿瘤切除术后的缺损通常需要转移游离或带蒂皮瓣修复，选择什么样的皮瓣修复需要根据肿瘤切除术后的缺损情况、并结合患者的年龄、有无基础疾病来选择个体化的修复方式。游离皮瓣是目前最常用的修复方式，但游离皮瓣技术要求高，通常需要第二手术创面，手术时间长，创伤大，对高龄和有基础疾病如糖尿病、心血管疾病的患者可能存在较大的风险。带蒂皮瓣因其切取较为简单，不需要吻合血管，手术时间大大缩短，对高龄和有基础疾病的患者尤为适合。带蒂颏下皮瓣由 Martin 于 1993 年首次报道以来，已广泛用于修复口腔、咽部及颜面部的缺损[2]。与头颈部常用的游离前臂皮瓣和游

离股前外侧皮瓣相比，手术时间缩短一半左右，供瓣区在头颈部，不需要其他部位的第二创面，供瓣区可以直接缝合，对外形和颈部功能没有大的影响。对于口腔、咽喉和颜面部缺损而言，颏下皮瓣具有血管蒂走形恒定变异少、皮瓣厚薄适中、弹性好、颜色相近、供区隐蔽等优点[3]。

带蒂颏下皮瓣以颏下血管为血管蒂，动脉供血为颏下动脉，系面动脉分支，走形恒定，变异少，走形于下颌下腺与下颌骨之间，沿下颌舌骨肌和颌下腺浅面前行，终止于二腹肌前腹的深面（64%～70%）或浅面（30%～36%），也有报道发现几乎都走形于二腹肌深面，所以在切取皮瓣时建议把二腹肌前腹一并带入皮瓣内，避免损伤血管[4-5]。颏下血管有多个分支到颌下腺，结扎腺支血管容易损伤主干，在切取皮瓣时，我们的经验是在下颌舌骨肌浅面解剖，将颌下腺一并翻起，皮瓣完全形成后再切除颌下腺，更好地暴露并结扎腺支血管，可以很好地保护血管蒂主干而使皮瓣具有良好的血供，提高了皮瓣的存活率。

带蒂皮瓣的缺点主要是，血管蒂长度限制了可修复的范围。颏下血管的血管蒂较短，但修复下咽和口腔、口咽部完全足够。文献报道在切取皮瓣时可将面动脉的远心端一并做为血管蒂可以增加旋转度，如果需要修复面眶部的缺损，可以将面动脉的远心端带颏下血管做为血管蒂形成逆行皮瓣，可以旋转到更高的平面用于面部及眶部的缺损[6-7]。本组病例最高的缺损在腭部（图 1），所有病例血管蒂长度完全满足修复腭部缺损的高度，不需要使用逆行皮瓣，目前我们尚没有制备逆行皮瓣的经验。

另一个限制颏下皮瓣使用的因素是颌下区和颏下区淋巴结转移，一旦颌下区或颏下区有转移则不建议选用[8]。口腔的恶性肿瘤尤其是舌、口底、口颊鳞癌的颌下淋巴结转移率比较高，而腭部的肿瘤以腺源性肿瘤常见。除良性的多形性腺瘤外，恶性以腺样囊性癌、粘液表皮样癌等多见，恶性肿瘤的淋巴结转移率低于 10%，所以颏下皮瓣可以作为修复腭部缺损的首选皮瓣。颏下皮瓣的厚薄适中，切取方便，下咽癌颌下淋巴结转移非常罕见，所以用于修复下咽非环周缺损的修复也是良好的选择（图 2）[2,5]。

虽然颏下皮瓣的最大切取面积可达 10 × 7cm，可以满足头面部大部分缺损的修复，但每个人的颈部长短不一，脂肪厚度不一，故颈短肥胖的患者可切取的皮瓣面积有限，可抓捏的皮肤面积明显较颈长消瘦的患者小，而且皮瓣的臃肿度增加，在选择皮瓣时也需要考虑到体型。

对于 CN0 的口腔癌患者术后的缺损，尤其是高龄和有糖尿病等并发疾病的患者，颏下皮瓣可以作为选择之一，在本组病例中的口腔癌（图 3）患者均为高龄患者和伴有糖尿病或心血管病变等基础疾病的患者，术前所有患者颌下及颏下淋巴结转移的评估均未发现转移，并且所有口腔癌患者在术中都将清扫的颌下区和颏下区淋巴结送冰冻排除隐性转移，有 1 例患者在术中冰冻发现有颌下区淋巴结转移而弃用皮瓣未纳入本组病例。

我们的体会是，颌下和颏下有很多微小的淋巴结容易遗漏，需要把血管蒂裸化才能将淋巴结清扫彻底，故对于淋巴结转移率高的口腔鳞癌，不建议将颏下皮瓣作为首选的修复方式，除非患者不适合或不能承受游离皮瓣手术。虽然本组病例中的口腔癌患者在随访期内均未出现淋巴结复发，但所选病例分期较早，且术中均做了冰冻病理排除隐性转移，对于术后病理为低分化癌的病例给予了辅助放疗。综上所述，我们认为对于口腔鳞癌的首选修复方式是游离皮瓣，颏下皮瓣适用于早期病例和高龄、有基础疾病、营养状态差等不适宜做游离皮瓣的患者。

对于腭部穿通性缺损，既往的文献报道，修复鼻腔面可以采用咽部黏膜瓣，鼻腔面植皮等方法，本研究采取口腔修复膜修复鼻腔面黏膜缺损，不需要其他部位的黏膜及游离皮片，方法简单易行，不造成二次损伤，并可根据缺损大小选择相应的口腔修复膜修复，并常规给与碘仿纱条填塞 1 周左右，修复后的鼻腔面光滑，修复效果好，值得推广。

作者声明：本文第一作者对于研究和撰写的论文出现的不端行为承担相应责任；

利益冲突：本文全部作者均认同文章无相关利益冲突；

学术不端：本文在初审、返修及出版前均通过中国知网（CNKI）科技期刊学术不端文献检测系统学术不端检测；

同行评议：经同行专家双盲外审，达到刊发要求。

［参考文献］

［1］ 兰小娇，何雨歆，邓铁红，等. 腹壁下动脉穿支皮瓣-从乳房再造到头颈肿瘤术后个体化修复［J］. 肿瘤预防与治疗，2015，28（5）：287-290.

［2］ 田晖，喻建军，李赞，等. 常见组织瓣在头颈科缺损修复中的

应用[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志,2015,21(6):489-492.
[3] 林勇,毛驰. 颏下岛状皮瓣同期修复口腔癌术后缺损的临床应用[J]. 国际口腔杂志,2014,41(6):639-642.
[4] 文军慧,刑新,卢范. 颏下动脉带蒂皮瓣的临床应用解剖[J]. 解剖学杂志,2002,25(1):68. 70.
[5] 陈建,李暐. 带蒂组织瓣在头颈部肿瘤术后缺损修复重建中的应用研究进展[J]. 中国修复重建外科杂志,2018,32(3):369-373.
[6] Ferrari S, Copelli C, Bianchi B, et al. The submental island flap: pedicle elongation and indications in head and neck reconstruction [J]. J Craniomaxillofac Surg, 2014, 42(6): 1005-1009.
[7] Howard BE, Nagel TH, Barrs DM, et al. Reconstruction of lateral skull base defects: A comparison of the submental flap to free and regional flaps [J]. Otolaryngol Head Neck Surg, 2016, 154(6): 1014-1018.
[8] Schonauer F, Di Martino A, Nele G, et al. Submental flap as an alternative to microsurgical flap in intraoral post-oncological reconstruction in the elderly [J]. Int J Surg, 2016, 33(S1): S51-S56.

·读者·作者·编者·

本刊对统计学处理的有关要求

1. 科研设计:应交代科研方法的名称和主要做法。如调查设计(分为前瞻性、回顾性或横断面调查研究);实验设计(应交代具体的设计类型,如自身配对设计、成组设计、交叉设计、析因设计、正交设计等);临床试验设计(应交代属于第几期临床试验,采用了何种盲法措施等)。主要做法应围绕 4 个基本原则(随机、对照、重复、均衡)概要说明,尤其要交代如何控制重要非试验因素的干扰和影响。

2. 资料的表达与描述:用 $x \pm s$ 表达近似服从正态分布的定量资料,用 $M(P_{25} \sim P_{25})$ 2. 表达呈偏态分布的定量资料;用统计表时,要合理安排纵横表目(三线表),并将数据的含义表达清楚;用统计图时,所用统计图的类型应与资料性质相匹配,并使数轴上刻度值的标法符合数学原则;用相对数时,分母不宜小于 20,要注意区分百分率与百分比。

3. 统计分析方法的选择:对于定量资料,应根据所采用的设计类型、资料所具备的条件和分析目的,选用合适的统计分析方法,不应盲目套用 t 检验和单因素方差分析;对于定性资料,应根据所采用的设计类型、定性变量的性质和频数所具备的条件以及分析目的,选用合适的统计分析方法,不应盲目套用 χ^2 检验。对于回归分析,应结合专业知识和散点图,选用合适的回归类型,不应盲目套用简单线性回归分析,对具有重复实验数据的回归分析资料,不应简单化处理;对于多因素、多指标资料,要在一元分析的基础上,尽可能运用多元统计分析方法,以便对因素之间的交互作用和多指标之间的内在联系进行全面、合理的解释和评价。

4. 统计结果的解释和表达:当 $P<0.05$(或 $P<0.01$)时,应说明对比组之间的差异有统计学意义,而不应说对比组之间具有显著性(或非显著性)的差别;应写明所用统计分析方法的具体名称(如:成组设计资料的 t 检验、两因素析因设计资料的方差分析、多个均数之间两两比较的 q 检验等),应尽可能给出统计量的具体值(如 $t=3.454$, $\chi^2=4.682$, $F=6.791$ 等)和具体的 P 值(如 $P=0.023$);当涉及到总体参数(如总体均数、总体率等)时,在给出显著性检验结果的同时,再给出 95% 置信区间。

本刊编辑部