

耳后皮瓣急诊即刻修复耳轮部分缺损的临床应用

徐洲¹ 汪涛¹ 王珮华¹ 陈东¹

【摘要】 目的:探讨耳后皮瓣急诊即刻修复耳轮缺损的临床效果。**方法:**采用耳后皮瓣即刻修复 15 例急诊外伤后耳轮皮肤及软骨部分缺损的患者,以耳轮缺损上方皮肤组织为蒂,向耳后乳突区接近颅耳角处绘出皮瓣,一般为 3~4 cm 长,至少要保证 1 cm 宽,在软骨膜上掀起皮瓣,向上旋转形成耳轮结构修复耳轮缺损。**结果:**15 例耳轮部分缺损均在急诊环境下即刻修复,耳轮大小和形态满意,颅耳角无改变。随访 1~3 个月耳轮形态稳定。**结论:**耳后皮瓣可在急诊条件下即刻修复耳轮部分缺损,具有术式简单、皮瓣存活率高、一次能达到较满意外形的优点。

【关键词】 耳轮缺损;耳后皮瓣;急诊处理

doi:10.13201/j.issn.1001-1781.2019.02.003

【中图分类号】 R622 **【文献标志码】** A

Application on the clinical effect of immediate repair of part helix defect with flap on post aurem and mastoid region

XU Zhou WANG Tao WANG Peihua CHEN Dong

(Department of Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery, Ninth People's Hospital, Shanghai Jiaotong University School of Medicine, Shanghai Jiaotong University School of Medicine Ear Institute, Shanghai Key Laboratory of Translational Medicine on Ear and Nose Diseases, Shanghai, 200011, China)

Corresponding author: WANG Peihua, E-mail: entwang@126.com

Abstract Objective: To investigate the clinical effect of the flap on post aurem and mastoid region on immediate repair of part helix defect. **Method:** Fifteen patients with part helix defect were immediately repaired using the flap on post aurem and mastoid region. Firstly, the skin tissue above the defect of the helix was used as the pedicle. The flap was drawn toward the post aurem and mastoid region closing to the auriculocephalic angle. The flap was generally 3~4 cm long and at least 1 cm wide. Secondly, the flap was lifted on the perichondrium, and the structure of the helix was formed by upward rotation of the flap to repair the defect of the helix. Finally, the flap was sutured to repair the helix defect. **Result:** Fifteen cases were applied with this method to repair immediately the defect in the emergency environment. The sizes of helix contour were satisfactory and the auriculocephalic angles had not changed. The ear shape was stable after 1 to 3 months of follow-up. **Conclusion:** The flap on post aurem and mastoid region could immediately repair the part helix defect. It has the advantages of simple operation, high flap survival rate and one-time satisfactory shape.

Key words part helix defect; retroauricular flap; emergency treatment

耳轮位于耳廓周围,由弯曲的软骨及比较薄的皮肤组成。交通事故及打架斗殴容易损伤耳轮和耳廓,导致部分耳轮缺损。我科在 2015-01-2018-01 收治了 15 例被人撕咬致耳轮部分缺损的患者,在急诊条件下采用耳后乳突区旋转皮瓣即刻修复耳轮缺损,取得了较满意的临床效果。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选择 2015-01-2018-01 我院急诊收治的耳轮部分缺损患者 15 例,男 11 例,女 4 例;年龄 25~60 岁。9 例右耳,6 例左耳。耳轮上 1/3 缺损 11 例,

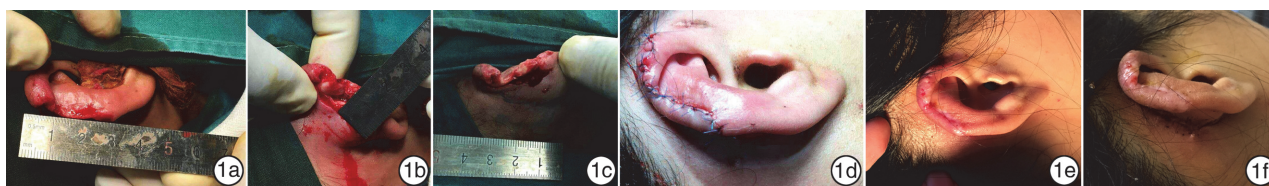
中 1/3 缺损 3 例,下 1/3 缺损 1 例(图 1~3)。均为入咬伤,耳轮皮肤及部分软骨缺失。缺损长度为 2~4 cm,宽度为 1~1.5 cm。就诊时间为外伤后 1~24 h。伤口较清洁,无继发感染。

1.2 手术方法

1.2.1 麻醉与消毒 在局部麻醉下手术,将耳廓周围 3 cm 的头发剪短备皮。用刷子及肥皂水刷干净碎发及断耳周围皮肤上的血痂和异物。取麻醉科利多卡因气雾剂在创面局部喷射 2 次,每次间隔 1 min,每次按 3 下。患者疼痛减轻后用双氧水及碘伏溶液冲洗创面,进一步洗净创面的血痂和异物,反复 3 次至创面清洁。1%利多卡因加肾上腺素于创面浸润麻醉后用电刀局部止血。

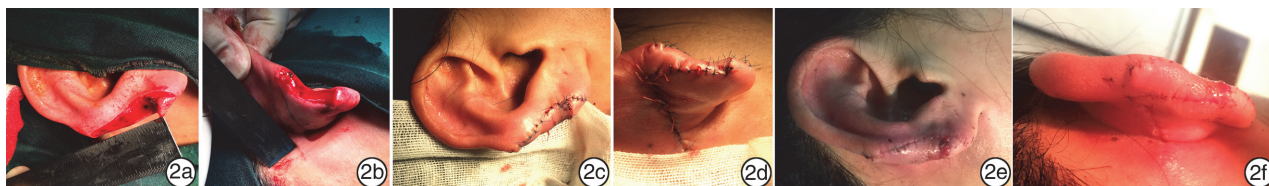
1.2.2 耳后头皮瓣设计与形成 根据耳轮缺损长度及宽度设计皮瓣,以耳轮缺损边缘上方皮肤组织

¹上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科 上海交通大学医学院耳科学研究所 上海市耳鼻疾病转化医学重点实验室(上海,200011)
通信作者:王珮华, E-mail: entwang@126.com



1a:耳轮缺损长约 3 cm;1b:耳轮缺损宽约 1.5 cm;1c:设计皮瓣长约 4 cm,宽约 1 cm;1d:皮瓣向前旋转修复耳轮缺损;1e:术后 1 周耳轮正面观;1f:术后 1 周耳轮侧面观。

图 1 耳后皮瓣修复中 1/3 耳轮缺损



2a:耳轮缺损长约 2.5 cm;2b:设计皮瓣长约 3 cm,宽约 1 cm;2c:皮瓣向前旋转修复耳轮缺损;2d:术中耳轮后面观;2e:术后 1 周耳轮正面观;2f:术后 1 周耳轮后面观。

图 2 耳后皮瓣修复下 1/3 耳轮缺损



3a:耳轮上 1/3 缺损;3b:术中耳轮后面观;3c:术中耳轮正面观;3d:术后 1 周耳轮正面观;3e:术后 1 周耳轮后面观。

图 3 耳后皮瓣修复上 1/3 耳轮缺损

为蒂向耳后及乳突区接近颅耳角处做皮瓣,耳后沿着软骨膜剥离,乳突区沿着浅筋膜层分离,皮瓣长度为能覆盖缺损且要保证张力适当,一般 3~4 cm 长,至少要保证 1 cm 宽^[1]。分离时需注意皮瓣血运,采用整形剪刀锐性分离,皮瓣出血可稍压迫止血,尽量不用电刀电凝止血。

1.2.3 皮瓣缝合修复耳轮缺损 将制备好的皮瓣旋转至覆盖耳轮处缺损,采用强生 5-0 可吸收缝线皮下固定数针后,予 6-0 不可吸收缝线缝合固定。缝合时需观察皮瓣血供,如发现皮瓣发白是因缝合太致密所致,需拆除数针至皮瓣色泽恢复正常。将耳后供区创面皮下充分游离以减轻张力,使用 5-0 内线皮下缝合,6-0 外线皮肤缝合以关闭创面。

1.2.4 包扎固定 将凡士林纱条剪成细长条填压在耳甲腔及耳后进行塑形,耳后供区用纱条压迫,行单耳包扎固定,3 d 后打开包扎后敞开创面。

2 结果

15 例患者创面均 I 期愈合,无皮瓣坏死感染,耳轮大小形态较满意,颅耳角无明显改变,随访 1~3 个月,效果满意。

3 讨论

随着生活水平的提高,患者的美容意识越来越强。目前,耳鼻咽喉科急诊一线医生大部分为规培医生及进修医生,以往面对耳轮缺损的患者因为缺乏皮瓣修复的经验及担心皮瓣感染坏死都采用直接对位缝合或者使用长皮膏换药的方法处理,等伤口愈合后再行二次修复,大大增加了患者的经济负担。

耳廓的血供主要来源于耳后动脉和颞浅动脉。颞浅动脉和耳后动脉及枕动脉之间有着丰富的吻合支^[2]。耳后及乳突区皮肤的颜色、质地及厚度都非常接近耳轮皮肤,加上皮下血管网丰富,供区在耳后又十分的隐蔽,可以作为修复耳轮皮肤缺损的理想供区。耳后皮瓣属于任意皮瓣,设计简单,血供丰富,存活率高,抗感染力强,适合急诊条件下即刻修复耳轮缺损。为保证修复后的耳轮有良好的形态,单纯的耳后皮瓣即刻修复耳轮缺损的方法主要适用于耳轮缺损长度不超过 4 cm、宽度不超过 1.5 cm、耳轮软骨呈边缘性部分缺损、缺损时间<24 h 的相对清洁的伤口。其优点主要包括:①急诊即刻修复,创伤小,恢复快,且供区隐蔽,术后瘢痕不明显;②再造耳轮的厚度、弧度逼真,外形效果比较满意;③耳后

皮瓣皮下血管网丰富,只要操作得当,注意皮瓣的适当长宽比例,皮瓣生存率高,抗感染力强。

急诊手术,条件有限,预防感染是关键。①缝合时间的判断:外伤后最佳缝合时间 $<6\text{ h}$,头面部血液丰富可适当放宽至 $8\sim 12\text{ h}$ ^[3]。对超过 12 h 未经过处理的伤口,感染率增加,一般清创后延期缝合。对于已经在外院经过简单清创包扎,且创面相对清洁的伤口,缝合时间可以延长至 24 h 内^[4]。②术中彻底清创:术者一般用刷子及肥皂水清除碎发及断耳周围皮肤上的血痂和异物。取麻醉科利多卡因气雾剂在创面局部喷射2次,每次间隔 1 min ,每次按3下。患者疼痛减轻后进一步用双氧水及碘伏溶液冲洗创面,以进一步洗净创面的血痂和异物,反复3次至创面清洁。术中采取 $5-0$ 可吸收缝线皮下缝合消灭死腔。术后采用单耳包扎,3 d后打开观察皮瓣颜色。术后常规抗生素补液加活血药物3 d。

分离耳后皮瓣时,耳廓后方沿软骨膜分离^[5],乳突部分沿颞浅筋膜分离。皮瓣在保证供区皮肤能缝合关闭的条件下,宽度至少 1 cm 以上且尽可能放宽一些,以能保证皮瓣血运正常及皮瓣缝合后比较饱满,由此更加符合耳轮突起的形态。皮瓣长度既要覆盖缺损也要保证张力适当^[6],一般长度为 $3\sim 4\text{ cm}$ 。为保证耳轮的形态,单纯行耳后皮瓣修复,必须保证耳轮软骨不能缺失太多,缺失太多则无法有效支撑,形态可能欠缺,就需要取软骨移植

物来修复支架后再将皮瓣覆盖。

综上所述,应用耳后皮瓣可在急诊条件下修复外伤性部分耳轮缺损,具有治疗周期短、创伤小、皮瓣生存率高、效果可靠的特点,适用于急诊临床应用,且能达到基本的美容要求。

参考文献

- [1] MAGRITZ R, SIEGERT R. Reconstruction of the avulsed auricle after trauma [J]. *Otolaryngol Clin North Am*, 2013, 46: 841-855.
- [2] LOUIS P J, APONTE-WESSON R A, FERNANDES R P, et al. Autogenous and prosthetic reconstruction of the ear [J]. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am*, 2013, 25: 271-286.
- [3] 张帆, 张杨, 鲍玉霞. 耳廓化脓性软骨膜炎的病原学分析及临床意义[J]. *临床耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2015, 29(2): 168-170.
- [4] 郭文筠, 汪国武, 钟慧球, 等. 耳廓外伤的急诊处理与美容修复效果分析[J]. *中国美容医学*, 2015, 24(15): 22-24.
- [5] STILLER M B, GERRESSEN M, MODABBER A, et al. Anteriorly pedicled retroauricular flap for repair of auricular defects [J]. *Aesthetic Plast Surg*, 2012, 36: 623-627.
- [6] 徐洲, 石润杰, 唐梦瑶, 吴晴伟. 耳后头皮推进瓣急诊即刻修复创伤性耳廓部分缺损的临床效果观察[J]. *现代生物医学进展*, 2015, 15(7): 1268-1270.

(收稿日期: 2018-11-04)

(上接第102页)

本研究借助眼科下颌支架协助行坐位下颌下压体位 cVEMP 检查, 经与传统的仰卧抬头体位对比, 提示坐位下颌下压体位对 cVEMP 检查结果无影响, 且受试者更舒适, 可推广用于年老体弱及不能配合仰卧抬头体位者, 可达到减少 cVEMP 检测结果变异性的目的, 提高其结果的可靠性和可重复性, 并减轻患者检查时的不适或痛苦。

参考文献

- [1] 于立身. 前庭功能检查技术[M]. 西安: 第四军医大学出版社, 2013: 342-342.
- [2] FELIPE L, SANTOS M A, GONÇALVES D U. Vestibular evoked myogenic potential (Vemp): evaluation of responses in normal subjects [J]. *Pro Fono*, 2008, 20: 249-254.
- [3] 毕潇, 周慧芳, 苏娟, 等. 不同年龄段前庭诱发肌源性电位参数的正常值[J]. *临床耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2016, 30(13): 1016-1020.
- [4] 韩朝, 田亮, 王璟, 等. 颈性前庭诱发肌源性电位正常值及影响因素的探讨[J]. *中国眼耳鼻喉科杂志*, 2015, 15(2): 101-104.
- [5] 冷辉, 张琦, 孙海波. 国内外前庭诱发肌源性电位相关文献发表情况与研究进展关系的分析[J]. *中国医学*

文摘耳鼻咽喉科学, 2017, 32(6): 310-314.

- [6] 冷辉, 孙海波, 张琦. 前庭诱发肌源性电位在耳源性眩晕中的应用进展[J]. *北京医学*, 2017, 39(8): 837-840.
- [7] 石磊, 冷辉, 张琦. 不同刺激声对颈性前庭诱发肌源性电位的影响[J]. *中国中西医结合耳鼻咽喉科杂志*, 2017, 25(5): 333-334, 344.
- [8] HALMAGYI G M, CURTHOYS I S, COLEBATCH J G, et al. Vestibular responses to sound [J]. *Ann N Y Acad Sci*, 2005, 1039: 54-67.
- [9] CHANG C H, YANG T L, WANG C T, et al. Measuring neck structures in relation to vestibular evoked myogenic potentials [J]. *Clin Neurophysiol*, 2007, 118: 1105-1109.
- [10] 吴子明, 张素珍, 杨伟炎, 等. 前庭诱发的肌源性电位原理与应用[J]. *中华耳科学杂志*, 2004, 2(1): 71-73.
- [11] VANSPAUNEN R, WUYTS F L, VAN DE HEYNING P H. Improving vestibular evoked myogenic potential reliability by using a blood pressure manometer [J]. *Laryngoscope*, 2006, 116: 131-135.

(收稿日期: 2018-09-01)