

“H”型切口和“Λ”型切口在儿童感染性耳前瘻管切除术中的应用

张海港,樊明月,尹德佩,朱慧娥,窦训武

(苏州大学附属儿童医院 耳鼻咽喉头颈外科,江苏 苏州 215003)

摘要: **目的** 探讨“H(eta)”型(简称“H”型)切口和“Λ(lambda)”型(简称“Λ”型)切口在儿童感染性耳前瘻管切除术中的可行性。**方法** 回顾性分析 2013 年 1 月—2018 年 7 月采用“H”型切口和“Λ”型切口进行手术的 175 例儿童感染性耳前瘻管患者的临床资料。其中,161 例采用“H”型切口(“H”组),14 例采用“Λ”型切口(“Λ”组)。**结果** 所有患者手术顺利。术后随访 1~2 年。术后切口感染率 1.1%(2/175),经换药治疗痊愈。皮瓣成活率 100.0%(175/175)。无复发病例。**结论** “H”型切口和“Λ”型切口可以充分暴露瘻管组织以及感染灶,取得良好的手术效果。切口自然形成的皮瓣基本满足感染性耳前瘻管切除后皮肤缺损的 I 期修补且存活率可靠。“Λ”型切口靠近发际线,可以得到更好的美容结果。

关键词: 耳前瘻管;皮瓣;儿童;感染

中图分类号: R764.1

Application of H-type incision or Λ-type incision in the resection of infected preauricular fistula in children

ZHANG Haigang, FAN Mingyue, YIN Depei, ZHU Hui-e, DOU Xunwu

(Department of Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery, Children's Hospital of Soochow University, Suzhou 215003, China)

Abstract: **Objective** To investigate the feasibility of H-type incision or Λ-type incision in the resection of infected preauricular fistula in children. **Methods** It was retrospectively analyzed for the clinical data of 175 children with infected preauricular fistula underwent H-type incision or Λ-type incision from January 2013 to July 2018. The children with infective preauricular fistula were treated with “H” incision in 161 cases (“H” group) and “Λ” incision in 14 cases (“Λ” group). **Results** All patients were successfully operated. All postoperative patients were followed up for 1 to 2 years. The infection rate of postoperative incision was 1.1% (2/175). After dressing change, the infected children recovered well. The survival rate of flap was 100% (175/175). There were no recurrent cases. **Conclusions** H-type incision and Λ-type incision can fully expose the fistula and infected foci, and achieve good surgical results. The skin flaps formed naturally by incision design can basically repair the skin defect after the excision of infected preauricular fistula in stage I and the survival rate is reliable. The Λ-type incision close to the hairline can get better cosmetic results than the H-type incision.

Keywords: Preauricular fistula; Flap; Children; Infection

先天性耳前瘻管是耳鼻咽喉科常见的先天性外耳畸形,于 1864 年首次描述^[1]。目前认为耳前瘻管的形成是由于第一、二鳃弓的 6 个小丘样结节融合不良或第一鳃裂封闭不全所致。耳前瘻管内覆鳞状上皮,间断有黏液或者豆渣样分泌物排出。耳前瘻管一旦感染,则会反复发作,需要手术治疗。我科自 2013 年 1 月—2018 年 7 月,采用“H(eta)”型(简称“H”型)切口和“Λ(lambda)”型(简称“Λ”型)切

第一作者简介:张海港,男,硕士,主治医师;樊明月,男,硕士,副主任医师。张海港与樊明月对本文有同等贡献,为并列第一作者。

通信作者:尹德佩,Email:hunziyin99@sina.com

口治疗感染性耳前瘻管 175 例,现对其治疗效果进行分析总结。

1 资料与方法

1.1 临床资料

我科自 2013 年 1 月—2018 年 7 月,采用“H”型切口和“Λ”型切口治疗感染性耳前瘻管 175 例,其中男 80 例,女 95 例,男女比 1:1.19;年龄 1 岁至 13 岁 7 个月,平均 5 岁 5 个月;病程 1 个月至 9 年,平均 9 个月。双侧 2 例,右侧 80 例,左侧 93 例;80 例有切开排脓病史,其中 2 次以上者 11 例。

1.2 手术方法

175 例耳前瘻管中,161 例采用“H”型切口(“H”组),14 例采用“Λ”型切口(“Λ”组)。患儿均采用全身麻醉,耳前切迹、瘻管口、感染组织周围用 1% 利多卡因注射液 10 mL(含盐酸肾上腺素 1:50 000)局部浸润麻醉。

“H”组:分别沿瘻管开口和感染组织行纵梭形切口。于瘻管口水平行水平切口连接纵行切口。切口完成后可以自然获得“H”型皮瓣。翻转皮瓣辅助暴露术野,于颞浅筋膜层面向耳轮棘方向分离感染组织

组织。值得注意的是,普通型耳前瘻管一般附着于耳轮棘。切除瘻管及耳轮棘软骨膜。创面缺损采用切口设计后自然形成的“H”皮瓣 I 期修复完成(图 1)。

“Λ”组:分别沿瘻管和感染组织行纵梭形切口。将感染组织切口沿发际线向耳后沟方向延长使两切口相连,形成“Λ”切口。出于美学考虑,将部分切口隐藏在发际线,感染灶的位置靠近发际线时才可以采用。翻转皮瓣辅助暴露术野,于颞浅筋膜层面向耳轮棘方向分离感染组织。切除瘻管及耳轮棘软骨膜,创面缺损采用切口设计后自然形成的“Λ”皮瓣 I 期修复完成。可采用 4-0 可吸收线减张缝合颞浅筋膜缩小创面,6-0 普利林线间断缝合皮肤。凡士林纱布覆盖皮瓣后局部加压包扎 3 d,抗生素治疗 3 d,术后 7 d 拆线(图 2)。

2 结果

所有患者手术顺利。术后随访 1~2 年,“H”组感染 2 例,“Λ”组无感染,术后切口感染率 1.1%(2/175),经换药治疗痊愈。皮瓣成活率 100%(175/175)。无复发病例。

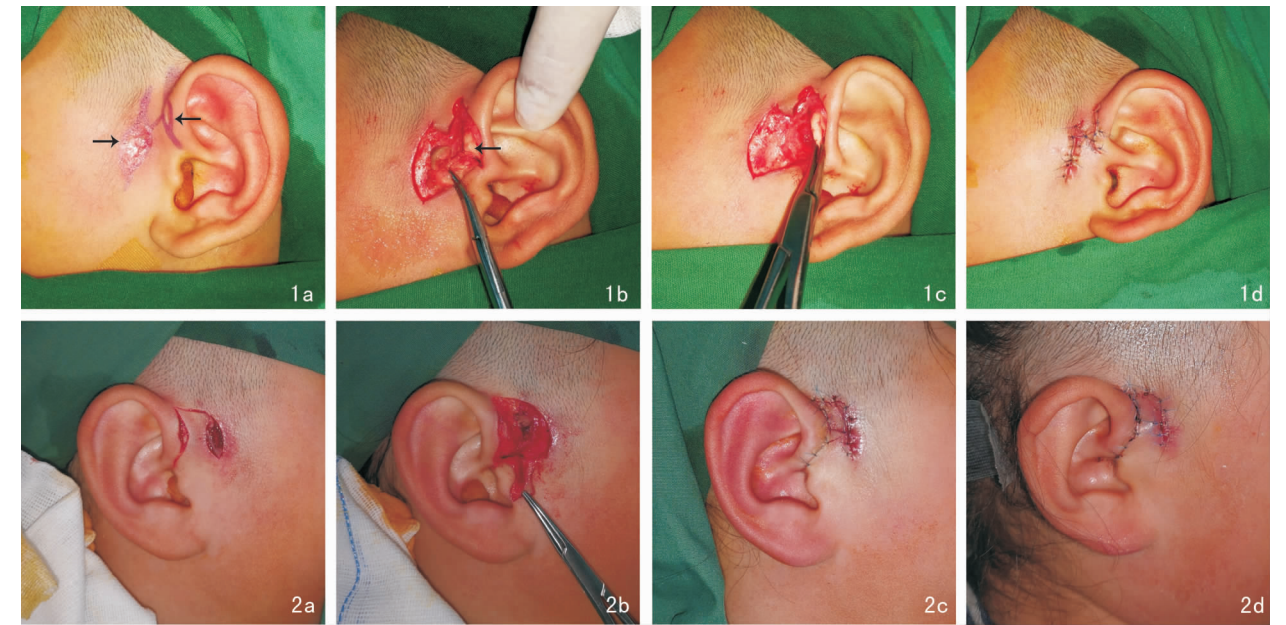


图 1 “H”型皮瓣修复 1a:分别围绕瘻管和感染组织行纵梭形切口。横行切口于瘻管口水平连接纵行切口,形成“H”型切口。感染组织(→)和瘻管开口(←); 1b: 翻转皮瓣辅助暴露术野,于颞浅筋膜层面向耳轮棘(←)方向分离感染组织耳轮棘; 1c:切除瘻管及耳轮棘软骨膜; 1d:创面缺损采用切口设计后自然形成的“H”皮瓣 I 期修复完成 图 2 “Λ”型皮瓣修复 2a:将感染组织切口沿发际线向耳后沟方向延长使两切口相连,形成“Λ”切口; 2b:翻转皮瓣辅助暴露术野; 2c:“Λ”皮瓣 I 期修复完成; 2d:术后第 3 天换药可见皮瓣血运良好

3 讨论

胚胎学研究证实,耳廓由6个间充质增生形成,称为His小丘;其中3个来自第一鳃弓的尾缘,3个来自第二鳃弓的头缘。当6个His小丘融合不良或第一鳃裂封闭不全时,形成耳前瘻管^[2]。耳前瘻管通常位于耳轮棘前方,其次是耳轮脚,耳甲腔、耳甲艇及耳轮等其他位置相对少见。通常以耳屏与耳轮棘后缘的连线为界将耳前瘻管划分为普通型耳前瘻管和变异型耳前瘻管。瘻管开口位于界限前方者为普通型,位于界限后方者为变异型^[3]。

耳前瘻管通常出现黏液样或者豆渣样的分泌物,可伴有异味。感染后表现为红肿、肿胀、疼痛和分泌物增多^[4]。及时、足量的抗生素治疗对部分感染有效。当局部形成脓肿的时候往往需要切口引流以及反复换药治疗。耳前瘻管一旦感染往往会反复发作,手术切除瘻管是根治的唯一方法。考虑到感染期坏死皮肤丢失过多后创面I期修复困难以及局部水肿肉芽增生后瘻管辨认困难,传统观念认为耳前瘻管的切除应该在感染控制以后施行。耳前瘻管切开排脓后的换药以及抗生素治疗对于儿童患者来说是非常恐惧的事情,往往需要家长和医生共同强迫施行。这可能会带来心理伤害。前期研究表明,耳前瘻管急性感染期消退2周后施行的耳前瘻管切除术,并不会增加术后的复发率^[5-7]。鉴于此,对于儿童,特别是婴幼儿,耳前瘻管感染后,经抗生素以及切开排脓、换药治疗2周,如果炎症无明显消退,尤其是出现肉芽组织的时候,即采取感染期手术切除瘻管和感染组织。当然这有争议,以后可以通过将病例细化分组进一步研究其合理性。

感染期耳前瘻管手术方法存在差异性,这和感染灶的位置以及大小有关。清除感染组织后出现的皮肤缺损往往需要局部皮瓣或者转移皮瓣修复完成。Tan等^[8]报道采取上旋推进头皮瓣修复先天性耳前瘻管切除术后耳轮棘前方的皮肤缺损。该方法沿发际线制作颞部旋转推进皮瓣,优点是在修复缺损的同时将瘢痕的一部分隐藏在发际线。比上旋推进皮瓣、菱形皮瓣^[9]的损伤小;同时也有其缺点,即皮瓣的制作范围较大,意味着更长的瘢痕、皮瓣区域三叉神经耳颞支、面神经颞支损伤的风险以及皮瓣感染坏死的风险也相应增加;皮瓣选取区域位于颞颥部,影响美观。耳后带蒂皮瓣^[10]将皮瓣选取区域的瘢痕隐藏在耳后沟,但是耳后沟的皮瓣色泽和面

部存在差异,这让狭长的“V”转移皮瓣看起来比较明显。耳前平行皮瓣^[11]通过皮下组织大面积游离减张,可以用于修复耳前瘻管术后皮肤大面积缺损。相比于以上方法,平行皮瓣的损伤相对较小。

为了兼顾术区皮肤缺损的修补和美学要求,我们尽量保留了以上皮瓣所舍弃的感染组织和瘻管间的健康皮肤,通过设计“H”型和“Λ”型切口获得原位“H”型和“Λ”型皮瓣,以尽量小的切口来完成手术。

耳前瘻管术后复发多由于瘻管不完全切除后的组织残留所致。切开引流次数与术后复发有关,因为多次反复切开引流后病变部位粘连较重,解剖结构不清晰,容易导致病变组织残留。因此彻底切除耳前瘻管及其感染灶是手术成功和预防术后复发及感染的关键^[12]。“H”型皮瓣和“Λ”型皮瓣都可以充分暴露瘻管组织以及感染灶,切除至健康组织界限,杜绝了复发的可能性。术后随访1~2年,未发现复发病例,瘻管的切除效果值得肯定。

相比于以上局部转移皮瓣,通过切口设计自然获得的“H”型和“Λ”型皮瓣也有其缺点,即皮瓣血供不足的可能性和被细菌感染风险更大,这可能会造成皮瓣坏死。感染性耳前瘻管存在细菌,我们通过抗生素治疗和术后皮瓣加压包扎减少皮瓣下积血的方式预防控制术区感染,皮瓣覆盖凡士林纱布防止皮肤水分的丢失。术后随访中,切口I期愈合率98.9%,皮瓣成活率100%。2例切口感染的患者通过局部换药及更换抗生素治疗后痊愈。耳轮棘前方区域解剖复杂,分布着面神经颞支、三叉神经耳颞支、颞浅动静脉等,术中应注意保护。面神经颞支出自腮腺上缘,在上行过程中逐渐变浅,越过颞弓表面后始终紧贴颞浅筋膜底面走行于疏松结缔组织内。因此,这一区域感染组织的清理到达颞浅筋膜层面即可,耳前瘻管的感染也几乎不会越过这一屏障。耳颞神经自腮腺上缘穿出,与颞浅动、静脉伴行,分布于颞部皮肤。因此,对耳颞神经的保护以颞浅动、静脉为标志。颞浅静脉色泽暗红,是术中最容易发现的解剖标志,此时应该仔细分辨耳颞神经,注意保护。

“H”型皮瓣和“Λ”型皮瓣的蒂部厚度由瘻管的切除情况决定,一般薄于普通的局部皮瓣。我们担心皮瓣的成活率,初期全部采用更短的、双蒂的“H”型皮瓣术式。后期考虑到一部分感染灶位于颞部发际线附近的耳前瘻管病例,出于更好的美容效果,逐渐引入“Λ”型皮瓣,取消横行切口,将一条切

口靠近发际线。本报道显示单蒂的、更长的“Λ”型皮瓣存活率达 100% ,有待我们进一步总结推广。

综上所述,“H”型切口和“Λ”型切口可以充分暴露瘻管组织以及感染灶,取得良好的手术效果。切口自然形成的皮瓣基本满足感染性耳前瘻管切除后的皮肤缺损、I 期修补且存活率可靠。“Λ”型切口靠近发际线,可以得到更好的美容结果。

参考文献:

[1] Chami RG, Apesos J. Treatment of asymptomatic preauricular sinuses: challenging conventional wisdom [J]. Ann Plast Surg, 1989,23(5): 406 – 411.

[2] O’ Mara W, Guarisco L. Management of the preauricular sinus [J]. J La State Med Soc, 1999,151(9):447 – 450.

[3] Choi SJ, Yun-Hoon, Choung, Park K, et al. The variant type of preauricular sinus: postauricular sinus[J]. Laryngoscope, 2007, 117(10):1798 – 1802.

[4] Scheinfeld NS, Silverberg NB, Weinberg JM, et al. The preauricular sinus: a review of its clinical presentation, treatment, and associations[J]. Pediatr Dermatol, 2004, 21(3):191 – 196.

[5] 尹德佩,窦训武,张海港,等. 局部皮瓣在儿童先天性耳前瘻管伴感染切除术中的应用体会[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2016,30(24):1968 – 1969.

[6] 蒋守平. 耳前瘻管感染的手术治疗体会[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2008, 22(7):329.

[7] 汪绿宁, 向远波, 李佳梅. 显微镜下感染性耳前瘻管切除术 38 例[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2006, 20(6):272.

[8] Tan B, Lee TS, Loh I. Reconstruction of preauricular soft tissue defects using a superiorly based rotation advancement scalp flap-A novel approach to the surgical treatment of preauricular sinuses [J]. Am J Otolaryngol,2018,39(2):204 – 207.

[9] 刘政,崔娟. 菱形皮瓣在耳前瘻管伴感染切除创面修复中的应用[J]. 中华解剖与临床杂志, 2014, 19(4):332 – 333。

[10] 李继红,杨代茂,葛宇倩,等. 耳后带蒂皮瓣修复耳前瘻管术后皮肤缺损[J]. 中国耳鼻咽喉头颈外科, 2004,11(6):358.

[11] 袁慧钧,宁宝礼,姜琳琳,等. 耳前平行皮瓣一期修复感染期耳前瘻管切除术后大面积皮肤缺损[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志,2012,18(5):395 – 396.

[12] 赖志刚,黄宇勇. 166 例耳前瘻管患者术后复发的相关因素分析[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志,2015,21(3):240 – 241.

(收稿日期:2020 – 09 – 22)

本文引用格式:张海港,樊明月,尹德佩,等.“H”型切口和“Λ”型切口在儿童感染性耳前瘻管切除术中的应用[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志,2021,27(5):585 – 588. DOI:10. 11798/j. issn. 1007 – 1520. 202103184

Cite this article as:ZHANG Haigang, FAN Mingyue, YIN Depei, et al. Application of H-type incision or Λ-type incision in the resection of infected preauricular fistula in children [J]. Chin J Otorhinolaryngol Skull Base Surg, 2021, 27(5):585 – 588. DOI:10. 11798/j. issn. 1007 – 1520. 202103184