doi:10.11659/jjssx.06E018083

·临床研究·

中耳手术不同备皮方式的临床研究

刘 玲,黄茂华,贾立峰,袁 伟,严琳潇,李佳家 (陆军军医大学第一附属医院耳鼻咽喉头颈外科,重庆 400038)

[摘 要] **目的** 观察两种不同备皮方式对耳科手术患者耳后切口感染、愈合及患者心理的影响。**方法** 选择2017年1月至2018年1月我院耳科接受手术的患者128例,随机分为观察组和对照组,各64例。对照组剃除切口周围毛发,并清洗皮肤区域;观察组不剃除毛发,用肥皂清洁切口周围皮肤。统计分析术后2组患者切口感染和愈合情况,并在出院当天填写问卷以了解患者对两种备皮方式的满意度。**结果** 2组患者切口愈合时间及感染情况比较,差异无统计学意义($P>0.05$);观察组满意度明显高于对照组($P<0.05$)。**结论** 不剃除毛发组与剃除毛发组相比,不会增加术后切口愈合时间及感染率,并且更能体现患者自尊的需要,临床上可根据患者的需求及结合实际选择适合的备皮方式。

[关键词] 备皮;耳科手术;耳后切口;切口愈合;中耳;手术
[中图分类号] R764.9 [文献标识码] A [收稿日期] 2018-06-13

Different skin preparation in middle ear surgery via post-auricular approach

LIU Ling, HUANG Mao-hua, JIA Li-feng, YUAN Wei, YAN Lin-xiao, LI Jia-jia (Department of Otolaryngology and Head and Neck Surgery, First Affiliated Hospital of Army Medical University, Chongqing 400038, China)

Abstract: Objective To investigate the effects of two methods of skin preparation on post-auricular incision infection, healing and patient's psychology in ear surgery patients. **Methods** This study was performed in a group of 128 patients who underwent surgery via the post-auricular approach at of otolaryngology and head and neck surgery department of our hospital from January 2017 to January 2018. All patients were randomly divided into observation group and control group, and 64 cases in each group. Patients in the control group shaved hair-bearing around the surgical incision sites, while patients in the observation group without shaving. Wound infection, wound healing, and patients' satisfaction for skin preparation were recorded and assessed. **Results** The wound infection and wound healing rates showed no statistical difference between two groups ($P>0.05$), while the satisfaction rate for preoperative preparation of skin was significant higher in the observation group compared with control group ($P<0.05$). **Conclusion** The method of non-hair removal for preoperative preparation of skin will not increase wound infection of post-auricular approach and eliminate psychological discomfort caused by hair removal. Therefore, non-hair removal would appear to be preferable in the patients for ear surgery via the post-auricular approach.

Keywords: skin preparation; ear surgery; post-auricular incision; wound healing; middle ear; surgery

毛发会干扰手术切口、切口封闭和敷料粘附,因此术前有必要剃除手术切口周围的毛发[1]。剔除耳后毛发备皮方法作为一项重要的术前准备,被认为是预防切口感染的重要措施,在耳科手术中一直沿用至今。然而,术前应用剃毛刀片剃除毛发容易损伤切口周围皮肤,导致微小的感染裂伤,会增加术后切口的感染率[2]。英国疾病预防控制中心在2009年相关文件指出,如果术区毛发影响手术可以将其剃除,其他的则不推荐剃除毛发[3]。基于以上争议观点,本研究通过对照比较剃除毛发和不剃除毛发备皮两种方法对耳后切口愈合及患者心理情况的影响,旨在为耳后切口手术患者备皮方法的选择提供可靠的临床研究数据。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选择2017年1月至2018年1月在我院行耳科手术患者共128例。采用随机数字表将患者分为观察组($n=64$)和对照组($n=64$)。纳入标准:患者符合手术指征并接受耳后切口手术治疗,术式包括鼓室成形术和中耳胆脂瘤切除术。排除标准:①伴有慢性消耗性疾病,包括糖尿病和慢性肝肾疾病;②术区皮肤接受过放疗;③手术部位皮肤已发生感染。所有患者及其家属均知情并签署同意书。2组患者年龄、性别及手术时间等一般资料比较差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性(表1)。

[基金项目] 国家自然科学基金(81470694)
[通信作者] 黄茂华,E-mail:1141533655@qq.com

表1 2组患者一般资料比较($n=64$)

组别	年龄(岁)	男/女(例)	抽烟(是/否,例)	饮酒(是/否,例)	患侧(左/右,例)
对照组	38.9±10.2	34/30	27/37	23/41	29/35
观察组	41.4±14.3	31/33	25/39	26/38	23/41

1.2 备皮方法

对照组采取传统备皮方法,即术前2~3 h采用一次性备皮刀剃除术侧耳部4~5 cm的毛发(图1a),固定剩余头发,而后用肥皂水清洗并用无菌棉纱布擦净。观察组则不剃除毛发,女患者则在清洁前将头发按手术切口方向编好,术前2~3 h用肥皂水彻底清洁耳周皮肤后用无菌棉纱布擦净(图1b)。2组患者采用同一品牌的肥皂,且术前和术后的护理治疗相同。



a:剃除毛发备皮法;b:不剃除毛发清洁备皮法

图1 2组患者备皮法

1.3 观察指标

1.3.1 手术情况 手术情况比较,包括手术时间、住院时间等;患者出院时由专人负责对2组患者进行问卷调查,问卷内容包括手术效果、伤口恢复情况、外观及术后换药是否方便,并将每位患者的四个评分项综合取平均分进行比较,了解患者对两种备皮方法的满意度情况。

1.3.2 切口愈合 患者术后3 d及出院时对切口愈合情况进行评估[4]。甲级愈合:愈合优良,无不良反应;乙级愈合:愈合处有炎症反应,如红肿、硬结、血肿、积液等,但未化脓;丙级愈合:切口化脓。

1.3.3 切口感染率 皮肤表面条件致病暂住菌一般为金黄色葡萄球菌及铜绿假单胞菌。故比较2组患者在手术前后及出院时备皮区域的这两种细菌菌落培养情况。2组患者均采用安尔碘常规消毒,然后用无菌棉垫将消毒区域擦干,取无菌棉签由上至下擦拭消毒区域3次后放入无菌试管做细菌培养。若检测结果为阳性则表面有条件致病菌,反之亦然。

1.4 统计学分析

采用SPSS 24.0软件进行分析,计量数据用均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,组间比较采用t检验,计数资料用秩和及χ^2检验,$P<0.05$为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2组患者手术及住院情况比较

观察组手术时间为(103.2±30.4)min,对照组为(110.4±28.7)min;观察组住院时间(5.3±1.2)d,对照组(5.9±1.6)d,2组患者手术时间和住院时间比较差异无统计学意义($P>0.05$)。

2.2 2组患者满意度调查

在患者出院时有效发放并回收问卷128份,其中完全自己回答86份,在他人指导下完成30份,完全由他人帮忙填写12份。2组患者分别对自己所采用的备皮方式进行评价。观察组患者非常满意45例(70.3%),只有3例(4.7%)不满意;而对照组患者非常满意17例(26.6%),不满意23例(35.9%),并以女性更为显著。2组男性患者($\chi^2=6.799$,$P=0.009$)和女性患者($\chi^2=13.115$,$P<0.01$)满意度差异有统计学意义,见表2。

表2 2组不同备皮方法满意度调查[$n=64$,例(%)]

组别	非常满意	满意	一般	不满意
对照组	17(26.6)	15(23.4)	9(14.1)	23(35.9)
观察组	45(70.3)	11(17.2)	5(7.8)	3(4.7)
χ^2	29.788			
P	<0.01			

2.3 2组患者切口愈合比较

对照组和观察组耳后切口甲级愈合率分别为95.3%和96.9%,乙级愈合率分别为4.7%和3.1%,均无丙级愈合,2组比较差异无统计学意义($\chi^2=0.208$,$P=0.648$)。

2.4 2组患者切口感染率比较

以细菌培养菌落数为参照标准,对备皮区域采集金黄色葡萄球菌和铜绿假单胞菌标本进行细菌培养,若检测结果为阳性,则由专人负责登记备案。2组患者术前、术后1 d及出院时,切口感染率比较,差异无统计学意义($P>0.05$),见表3。

表3 2组患者切口感染情况[$n=64$,例(%)]

组别	时间	金黄色葡萄球菌	铜绿假单胞菌
对照组	备皮后	1(1.6)	0(0)
	术后	0(0)	0(0)
	出院前	0(0)	1(1.6)
观察组	备皮后	1(1.6)	0(0)
	术后	0(0)	1(1.6)
	出院前	1(1.6)	0(0)
P		0.48	0.317

3 讨论

毛发易存在病原微生物而增加外科切口感染,剃除毛发则被认为是外科预防切口感染的重要措施[5-6]。但剃除毛发时会轻微损伤手术周围皮肤,增加感染的发生[7]。因此,术前是否剃除毛发还存在一定争议。本研究证实,与剃除毛发相比,术前不剃除毛发不会增加耳后切口术中及术后的感染率,且对愈合无明显影响;同时,患者的手术时间和住院时间也无明显差异。这些结果提示,不剃除毛发备皮安全可靠,能够保证耳后切口患者顺利手术及康复。赵琦等[8]也认为,不剃除毛发不会影响耳科切口的愈合。Kattipattanapong等[9]研究发现,耳科不剃除毛发患者的切口感染率为2.8%,低于剃除毛发组的4.5%。Jose等[10]分析了5篇研究后进一步得出结论:不剃除毛发更有利于减少术区感染,认为不剃除毛发法可以作为耳外科常规、标准的术前备皮方式。这一观点不仅在耳科,在其他外科领域也同样适用[11-13]。

本研究还发现,耳后切口患者,尤其是女性患者的不满意率高达56.7%,提示剃除毛发可能会对耳科女性手术患者心理情绪和自尊心产生不利影响[14]。Lee等[15]回顾性分析了116例耳后切口手术患者(观察组55例,对照组66例),结合60份随访问卷,发现剃除毛发并不能降低手术部位的感染,但会导致患者,尤其是女性患者的心理不适。因此除了疗效之外,耳科患者对于美观的心理诉求不容忽视,需要临床医务工作者重视并在必要时考虑在内。这也提示,在临床工作中,医务工作者应综合评估患者病情和心理状态,在不影响手术操作的前提下,选择不剃除毛发的备皮方式,而对于确实需要剃除毛发的,应选择不损伤皮肤的方法(如电动理发器)进行[16]。

[参考文献]

[1] Horgan MA, Piatt JH Jr. Shaving of the scalp may increase the rate of infection in CSF shunt surgery[J]. Pediatr Neurosurg, 1997, 26(4): 180-184. doi:10.1159/000121187.

[2] Kjonniksen, Andersen BM, Sondenaa VGI, et al. Preoperative hair removal--a systematic literature review[J]. AORN J, 2002, 75(5): 928-938. doi:10.3969/j.issn1674-2257.2017.04.037.

[3] Eric Stone MA. Centers for disease control and revention 2009 surgical site infection(SSI) tool rit[M]. Atlanta Georgia,2009:45.

[4] 吴在德,吴肇汉. 外科学[M]. 第6版. 北京:人民卫生出版社,2003:143.

[5] Jahns AC, Alexeyev OA. Microbial colonization of normal skin: direct visualization of 194 skin biopsies [J]. Anaerobe,2016,38:47-49. doi:10.1016/j.anaerobe.2015.11.011.

[6] Mangram AJ, Horan TC, Pearson ML, et al. Guideline for prevention of surgical site infection, 1999[J]. Am J Infect Control, 1999, 27(2): 97-134. doi: 10.1055/s-1999-12415.

[7] 陈超男. 术前不同备皮方法与手术切口感染的差异 [J]. 中华医院感染学杂志, 2009, 19(8): 933-934. doi:1005-4529(2009)08-0933-02.

[8] 赵 琦, 董 菊, 曲亚明. 耳科手术患者术前备皮方法改良的临床研究 [J]. 护理学报, 2014, 21(15):51-52. doi:10.16460/j.issn1008-9969.2014.15.017.

[9] Kattipattanapong W, Isaradisaikul S, Hanprasertpong C. Surgical site infections in ear surgery: hair removal effect, a preliminary, randomized trial study[J]. Otolaryngol Head Neck Surg,2013,148(3):469-474. doi:10.1177/0194599812472297.

[10] Jose B, Dignon A. Is there a relationship between preoperative shaving (hair removal) and surgical site infection? [J]. J Perioper Pract,2013, 23(1-2): 22-25. doi:10.1177/1750458913023001-203.

[11] Shi D, Yao Y, Yu W. Comparison of preoperative hair removal methods for the reduction of surgical site infections: a meta-analysis[J]. J Clin Nurs, 2017, 26(19-20): 2907-2914. doi: 10.1111/jocn.13661.

[12] Kowalski TJ, Kothari SN, Mathiason MA, et al. Impact of hair removal on surgical site infection rates: a prospective randomized noninferiority trial[J]. J Am Coll Surg, 2016, 223(5):704-711. doi:10.1016/j.jamcollsurg.2016.03.032.

[13] Gubler FS, Ackermans L, Kubben PL, et al. Infections in deep brain stimulation: shaving versus not shaving[J]. Surg Neurol Int,2017,8: 249. doi:10.4103/sni.sni_172_17.

[14] Roberson JB Jr, Stidham KR, Scott KM, et al. Cochlear implantation: minimal hair removal technique[J]. Otolaryngol Head Neck Surg, 2000, 122(5): 625-629. doi:10.1067/mhn.2000.104947.

[15] Lee DH, Yoo S, Shin E, et al. Nonshaved ear surgery: effect of hair on surgical site infection of the middle ear/mastoid surgery and patients' preference for the hair removal[J]. J Audiol Otol,2018, 22(3): 160-166. doi:10.7874/jao.2018.00101.

[16] 赵 琦,董 菊,曲亚明. 耳科手术患者术前备皮方法改良的临床研究[J]. 护理学报,2014,21(15):51-52. doi:10.16460/j.issn1008-9969.2014.15.017.

(编辑:左艳芳)