

[文章编号] 1000-1182(2015)03-0259-04

## 腭裂与非腭裂患儿分泌性中耳炎临床治疗效果的比较

李森 张洪 魏云 张茜蕾 吴映儒 钱江 沈亮 张正健  
达州市第二人民医院耳鼻咽喉头颈外科, 达州 635000

**[摘要]** **目的** 探索腭裂患儿分泌性中耳炎(SOM)的治疗方法。**方法** 选择3~14岁先天性腭裂合并SOM的患儿319例(524耳)设为试验组,根据中耳积液性状分为3组:A组为浆液性积液,112例(198耳);B组为黏液性积液,162例(248耳);C组为中耳负压无积液,45例(78耳)。同时选择年龄相当的腺样体合并扁桃体肥大伴SOM患儿208例(246耳)设为对照组,同样根据积液性状分为对应的A1、B1、C1组。两组患儿分别进行腭裂修复术和腺样体、扁桃体切除手术后,对A、A1组进行鼓膜穿刺,B、B1组进行鼓室置管,C、C1组行鼓膜穿刺;术后均辅助药物治疗。比较各组SOM的治愈率和复发率。**结果** 术后12个月,试验组总治愈率为77.29%(405/524),总复发率为14.57%(59/405),对照组总治愈率为93.09%(229/246),总复发率为3.93%(9/229),对照组SOM治愈率明显高于试验组,复发率明显低于试验组( $P<0.05$ )。试验组治疗过程较对照组复杂,一次性治愈率低,需行反复、多次治疗。**结论** 腭裂患儿SOM的治疗方法与普通中耳炎有较大差异,应对腭裂SOM予以专门检查,开展特异性治疗。根据鼓室积液性状,反复鼓膜穿刺或6个月以上的鼓室置管是较好的治疗方法。

**[关键词]** 腭裂; 分泌性中耳炎; 鼓膜穿刺; 鼓室置管

**[中图分类号]** R 782.2+2 **[文献标志码]** A **[doi]** 10.7518/hxkq.2015.03.009

**Clinical comparative study on the treatment characteristics of secretory otitis media between cleft and non-cleft palate patients** Li Sen, Zhang Hong, Wei Yun, Zhang Xilei, Wu Yingru, Qian Jiang, Shen Liang, Zhang Zhengjian. (Dept. of Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery, The Second People's Hospital of Dazhou, Dazhou 635000, China)

**[Abstract]** **Objective** To discuss the treatment characteristics of secretory otitis media (SOM) in cleft palate children. **Methods** A total of 319 patients (524 ears) with SOM and cleft palate (3-14 years old) who accepted treatment were divided into experiment group A, group B, and group C according to effusion characteristics in the middle ear and tympanic pressure. Group A included 112 patients with serous effusion (198 ears). Group B included 162 patients with mucinous effusion (248 ears). Group C included 45 patients (78 ears) with negative pressure in the middle ear without effusion and an acoustic immittance. A total of 208 patients (246 ears) with SOM and tonsil and adenoid hypertrophy were divided into control group A1, group B1, and group C1 matched with the same effusion characteristics in the middle ear and tympanic pressure. Group A and A1 accepted puncture in the tympanic cavity, group B and B1 accepted tympanostomy tubes, and group C and C1 accepted puncture in the tympanic cavity after palatoplasty, adenoidectomy, and tonsillectomy. All groups were treated with antibiotics and ear drops. Cure rate and recurrence rate between the experiment group and the control group were compared. **Results** The control group had a better cure rate [93.09% (229/246)] than the experiment group [77.29% (405/524)] 12 months after treatment. The experiment group had a higher recurrence rate [14.57% (59/405)] than the control group [3.93% (9/229)]. Statistical differences were observed between the two groups ( $P<0.05$ ). SOM with cleft palate initially had a low cure rate, and thus it was treated repeatedly for many times. **Conclusion** SOM with cleft palate is different from normal otitis media in terms of clinical manifestation, treatment, outcome, and prognosis. This case should be considered a special otitis media to be treated with special examination and therapy to obtain better results. Repeated puncture in the tympanic cavity and tympanostomy tubes for six months according to effusion characteristics are better treatment options for patients with SOM and cleft palate.

**[Key words]** cleft palate; secretory otitis media; puncture in the tympanic cavity; tympanostomy tubes

**[收稿日期]** 2014-09-18; **[修回日期]** 2015-01-10

**[基金项目]** 四川省卫生厅科研基金资助项目(110634)

**[作者简介]** 李森, 副主任医师, 学士, E-mail: sclisen@126.com

**[通信作者]** 张洪, 主任医师, 大专, E-mail: dazhoueryuan@163.com

腭裂是一种很常见的先天性疾病, 其发病率为

0.149%<sup>[1]</sup>。腭裂导致的分泌性中耳炎 (secretory otitis media, SOM) 是常见的耳科合并症, 据文献<sup>[2]</sup>报道, 腭裂SOM患病率可达70%~100%, 且具有高发性、隐匿性、潜在的危险性和治愈的有限性等临床特点<sup>[3]</sup>, 这些特征使腭裂SOM治疗较为困难。本研究对腭裂伴SOM患儿进行随访和总结, 并与腺样体合并扁桃体肥大伴SOM的患儿进行比较, 为探索腭裂伴SOM的治疗方案提供参考。

## 1 材料和方法

### 1.1 研究对象的选择

1.1.1 试验组 2002.3—2012.3达州市第二人民医院共收治腭裂患儿635例, 根据2008年制定的儿童中耳炎诊断和治疗指南 (草案)<sup>[4]</sup>, 经检查符合诊断标准的患儿有617例, 患病率为97.17%。将617例患儿中随访资料完整的319例 (524耳) 设为试验组, 其中男215例, 女104例, 年龄3~14岁, 平均5.7岁。在术中常规用5号穿刺针穿刺鼓膜, 根据中耳积液性状分为3组: A组的积液稀薄, 在0.02 MPa压力下能顺利抽出, 为浆液性积液; B组的积液黏稠, 在0.02 MPa压力下不能抽出, 为黏液性积液; C组为无积液仅为鼓室负压。A组有112例, 198耳, 占37.79% (198/524), 平均年龄5.4岁; B组有162例, 248耳, 占47.33% (248/524), 平均年龄5.7岁; C组有45例, 78耳, 占14.89% (78/524), 平均年龄4.5岁。

1.1.2 对照组 2002.3—2012.3达州市第二人民医院收治的3~14岁腺样体合并扁桃体肥大伴SOM患儿208例 (246耳), 其中男109例, 女99例, 平均年龄5.9岁。在同样条件下根据鼓室积液性状分为3组: A1组为浆液性积液, 79例共98耳, 占39.84% (98/246), 平均年龄6.2岁; B1组为黏液性积液, 65例共78耳, 占31.71% (78/246), 平均年龄6.3岁; C1组为中耳负压无积液, 64例共70耳, 占28.46% (70/246), 平均年龄7.1岁。

本研究所有研究对象均排除鼓膜穿孔, 耳聋家族史和药物致聋史。

### 1.2 治疗方法

试验组患儿在全身麻醉下采用改良兰氏法修复腭裂, 术毕重新消毒铺巾行鼓膜穿刺。A组在鼓膜前下象限穿刺后吸出积液, 对不易吸尽者用含5 mg地塞米松和4 000 U  $\alpha$ -糜蛋白酶的5 mL生理盐水稀释液浸泡中耳腔5 min, 反复冲洗至冲洗液清亮为止。B组在耳内镜下在鼓膜前下象限切开, 吸出分泌物, 再用生理盐水稀释液浸泡中耳腔5 min, 反复冲洗至冲洗液清亮, 若积液黏稠不易彻底清除者, 可在后

下象限做第二切口, 以便充分引流, 吸出清洗液保持视野清楚, 安置通气管, 调整通气管的位置, 保持通气管通畅。C组行鼓膜穿刺后, 注入地塞米松注射液1 mL, 按压耳屏1~2 min。

对照组患儿在全身麻醉下切除扁桃体、腺样体后, 重新消毒铺巾行鼓膜穿刺术, A1、B1、C1组的治疗方法均与A、B、C组的治疗方法相同。

术后两组患儿应用地塞米松 $0.5 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$ , 连续用药3 d, 并辅助头孢硫脒 $30 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ , 连续用药5 d以抗炎治疗; 鼻腔用呋麻滴鼻液滴鼻每日3次, 连续4~6 d; 用生理性海水喷雾剂清洗鼻腔, 清除鼻腔分泌物以预防感染, 保持鼻腔通畅; 对鼓室有积液行鼓膜穿刺和置管术后者用含5 mg地塞米松和4 000 U  $\alpha$ -糜蛋白酶的5 mL生理盐水稀释液点耳7~14 d。7 d后出院, 每周复查1次, 共4次。复查时, 对鼓膜穿刺组, 如发现穿刺孔阻塞及鼓室图仍为B型, 应再次鼓膜穿刺点药; 对鼓膜置管组, 需维持通气管通畅, 以后每月复查1次, 直至积液消失3个月为止。

### 1.3 疗效判断与标准

根据临床表现、电耳镜检查以及听力复查结果综合判断疗效。鼓膜穿刺在术后3、6、12个月时复查鼓膜、声导抗、纯音测听或ABR (area border router) 检查; 鼓膜置管在3、6、9、12个月时复查鼓膜及听力情况。疗效评定标准如下。治愈: 鼓室积液消失, 鼓室压恢复正常, 维持3个月以上, 鼓膜标志清晰, 纯音听阈气骨导差缩小15 dB以上或气骨导差小于10 dB, 鼓室导抗图为A型; 好转: 积液消失或鼓室压恢复正常, 鼓膜标志正常或欠佳, 纯音听阈气骨导差缩小10 dB以上, 鼓室导抗图为A型或C型; 无效: 症状无改善, 鼓膜内陷或标志不清, 纯音听阈气骨导差缩小10 dB以下, 鼓室导抗图为B型。治愈率= (治愈耳数+好转耳数)/总耳数 $\times 100\%$ 。符合治愈标准, 结束治疗后经两次耳专科检查再次符合SOM诊断标准者定为复发, 计算各组的复发率。复发病例另做治疗和观察, 不再计入后续研究。

### 1.4 统计学分析

采用SPSS 12.20软件对各组疗效进行配伍方差计算, 各组间疗效比较采用卡方检验。

## 2 结果

### 2.1 疗效比较

试验组和对照组的治愈率见表1、2、3。试验组患儿通过鼓膜穿刺或鼓室置管, 总治愈率为77.29% (405/524), 而对照组则为93.09% (229/246), 对照组治愈率明显高于试验组, 差异具有统计学意义。

( $P<0.05$ )。观察12个月, SOM总复发率试验组为 229) ( $P<0.05$ ), 且试验组治疗过程明显较对照组 14.57% (59/405), 明显高于对照组的3.93% (9/ 复杂, 一次性治愈率低, 需行反复、多次治疗。

表 1 A和A1组鼓膜穿刺的疗效情况

Tab 1 Curative effect of puncture into tympanic cavity in groups A and A1

穿刺次数	A组 (n=198)				A1组 (n=98)			
	治愈耳	治愈率/%	复发耳	复发率/%	治愈耳	治愈率/%	复发耳	复发率/%
1	43	21.72	11	25.58	87	88.78	3	3.45
2	55	27.78	9	16.36	3	3.06	1	33.33
3	41	20.71	4	9.76	0	0.00	0	
合计	139	70.20	24	17.27	90	91.84	4	4.44

注: 两组治愈率比较,  $\chi^2=11.37$ ,  $P=0.012$ ; 两组复发率比较,  $\chi^2=9.350$ ,  $P=0.025$ 。

表 2 B和B1组鼓膜置管的疗效情况

Tab 2 Curative effect of tympanostomy tubes therapy in groups B and B1

置管时间/月	B组 (n=248)				B1组 (n=78)			
	治愈耳	治愈率/%	复发耳	复发率/%	治愈耳	治愈率/%	复发耳	复发率/%
3	18	7.26	4	22.22	58	74.36	2	3.45
6	81	32.66	9	11.11	14	17.95	1	7.14
9	87	35.08	9	10.34	2	2.56	0	0.00
12	24	9.68	3	12.50	0	0.00	0	
合计	210	84.68	25	11.90	74	94.87	3	4.05

注: 两组治愈率比较,  $\chi^2=7.356$ ,  $P=0.021$ ; 两组复发率比较,  $\chi^2=5.425$ ,  $P=0.037$ 。

表 3 C和C1组鼓膜穿刺疗效情况

Tab 3 Curative effect of puncture into tympanic cavity in groups C and C1

穿刺次数	C组 (n=78)				C1组 (n=70)			
	治愈耳	治愈率/%	复发耳	复发率/%	治愈耳	治愈率/%	复发耳	复发率/%
1	12	15.38	3	25.00	62	88.57	2	3.23
2	23	29.49	4	17.39	3	4.29	0	0.00
3	21	26.92	3	14.29	0	0.00	0	
合计	56	71.79	10	17.86	65	92.86	2	3.08

注: 两组治愈率比较,  $\chi^2=9.45$ ,  $P=0.023$ ; 两组复发率比较,  $\chi^2=9.350$ ,  $P=0.025$ 。

## 2.2 并发症

鼓室置管的并发症发生情况如下。B组发生通气管阻塞37耳, 发生率为14.92% (37/248), 经补救处理, 31耳再通畅, 占83.78% (31/37), 再次阻塞5耳, 占16.13% (5/31); 通气管脱落12耳, 发生率4.84% (12/248); 通气管移位、偏斜21耳, 发生率8.47% (21/248); 鼓膜穿孔11耳[4.44% (11/248)]; 鼓膜硬化内陷13耳[5.24% (13/248)]; 鼓膜菲薄17耳[6.85% (17/248)]; 并发感染2耳[0.81% (2/248)]。B1组发生通气管阻塞2耳, 发生率2.56% (2/78), 补救治疗后均再通; 通气管脱落1耳[1.28% (1/78)], 通气管移位3耳[3.85% (3/78)]; 鼓膜穿孔2耳[2.56% (2/78)], 鼓膜菲薄4耳[5.13% (4/78)]。

鼓膜穿刺的并发症发生情况如下。A组发生鼓膜穿孔2耳, 发生率1.01% (2/198); 鼓膜增厚3耳[1.52% (3/198)]。C组发生鼓膜穿孔2耳[2.56% (2/78)], 鼓膜增厚3耳[3.85% (3/78)]。A1和C1组无鼓膜穿孔, A1组发生鼓膜增厚1耳[1.02% (1/98)], C1组发生骨膜增厚3耳[4.29% (3/70)]。

## 3 讨论

儿童SOM是以中耳积液及听力减退为主要特征的中耳非化脓性炎症<sup>[5]</sup>, 根据不同文献的报道患病率为14%~62%<sup>[6]</sup>。这在耳聋防治上需引起足够的重视, 如治疗不当或被忽视, 最终可造成严重的听力损伤, 影响儿童的语言和智力发育。



本研究结果发现,试验组和对照组的治疗过程及治疗结果存在差异,分析其原因有以下几点。1) 试验组中耳积液以黏液为主,占47.33% (248/524),术中彻底清除积液困难,用药物反复冲洗仍有部分患耳需在鼓膜上做第二切口,对照组中黏液积液占31.71% (78/246),清除积液较为容易,不需做第二切口。2) 术后随访中,试验组置管的通气管容易阻塞,发生率14.92% (37/248),需通过点药或针尖疏通通气管,仍有16.13% (5/31)再次发生阻塞,而对照组发生阻塞仅占2.56% (2/78),经耳内点药后均可再通。3) 通气管留置时间不同,试验组(B组)留置时间较长,置管3个月治愈率仅为7.26% (18/248),而对照组治愈率为74.36% (58/78),试验组需延长置管时间才能提高治疗效果。4) 对浆液性积液或无积液高负压的患儿行鼓膜穿刺,试验组一次穿刺治愈率较低,分别为21.72% (43/198)和15.38% (12/78),多数患儿需2次以上的鼓膜穿刺才能治愈。即便是给予腭裂SOM更彻底的治疗但在治疗结果上仍存在差异:腭裂SOM行鼓室置管(B组),1年的总治愈率为84.68%,复发率为11.90%,明显差于对照组;同样鼓膜穿刺疗效也差于对照组。腭裂SOM的后续治疗明显较对照组复杂,这提示SOM虽然经过治疗仍易复发,病程迁延。造成这种差异的原因可能有以下几点:1) 以往我国腭裂患者SOM治疗时耳鼻咽喉科介入相对较少,给中耳炎的治疗带来了不便;2) 试验组腭裂患儿多为农村儿童,交通不便,术后随访配合治疗差;3) 患儿监护人的耳保健意识差,对中耳炎的危害认知不足,易造成不治疗或治疗不彻底;4) 腭裂患儿由于腭部解剖畸形,自幼喂养困难,生理功能不及正常儿童,易患上呼吸道疾病;5) 腭裂SOM的中耳积液以黏液性为主,清除积液困难,疗程更长;对照组以浆液性积液为主,疗程短;6) 腭裂修复手术中对腭部肌肉、肌腱的操作必然会有不同程度的神经肌肉损伤,有研究<sup>[7]</sup>显示,神经损伤后肌纤维会发生明显退变,而16周时所支配的肌肉萎缩仍未见恢复成熟的肌细胞形态。腭裂修复手术虽进行了术中修复和肌肉重建,但肌细胞成熟、愈合和重塑需要时间,咽鼓管的功能在短时间内难以恢复正常,易发生反流,刺激咽口,影响中耳引流。由此造成腭裂SOM的治疗更持久,且更易复发。

综上所述,腭裂SOM具有患病率高、病程长、易复发、难于一次性治愈的特点。根据本研究患儿的治疗结果,总结儿童腭裂SOM的治疗措施如下:1) 浆液性中耳炎者应采取频繁随访,反复鼓膜穿

刺,黏液性中耳炎者应采用鼓室置管至少半年的方法,坚持随访,尽可能早发现脱管和堵塞现象;2) 与耳科医师密切合作,及时发现并治疗,防止置管导致的感染;3) 术后1周内,耳内应用含地塞米松和 $\alpha$ -糜蛋白酶的稀释液点耳;4) 鼓膜切开时,切口大小要适中,切口比通气管外径长0.2~0.4 mm为宜,切口位置应靠前下方,不宜接近脐部和鼓环;5) 术后序列治疗腭裂,促进软腭功能恢复,尽可能达到腭咽闭合;6) 增加腭裂患儿户外活动,加强身体锻炼,提高免疫力,防止上呼吸道感染;7) 使用黏膜促排剂,如标准桃金娘油等,防治口腔、鼻腔、鼻窦、鼻咽腔的感染;8) 住院期间加强对腭裂患儿及亲属的科普宣传,让其了解分泌性中耳炎治疗的必要性及术后随访的重要性,以提高术后随访率和随访的次数,同时告知患儿及其亲属在带管期间防止污水进入耳内,以免感染。

本研究通过对腭裂性中耳炎与普通中耳炎病例的对照研究,发现腭裂性中耳炎无论在临床表现、治疗方法和转归以及预后等方面与普通中耳炎均有较大差异,提示在中耳炎的临床工作接诊过程中,应将腭裂性中耳炎单独列为一类相对特殊的中耳炎予以专门的检查,开展特异性治疗,以提升腭裂性中耳炎的治疗效果。

## [参考文献]

- [1] 石冰. 唇腭裂修复外科学[M]. 成都: 四川大学出版社, 2004:2-3.
- [2] Sheahan P, Miller I, Sheahan JN, et al. Incidence and outcome of middle ear disease in cleft lip and/or cleft palate[J]. Int J Pediatr Otorhinolaryngol, 2003, 67(7):785-793.
- [3] 郑谦, 石冰. 腭裂伴发中耳炎的诊治要点[J]. 华西口腔医学杂志, 2008, 26(5):463-465.
- [4] 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志编辑委员会, 中华医学会耳鼻咽喉头颈外科学分会小儿学组. 儿童中耳炎诊断和治疗指南(草案)[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2008, 43(12):884-885.
- [5] 黄德亮, 杨伟炎, 姜泗长, 等. 粘连性中耳炎临床观察[J]. 中华耳鼻咽喉科杂志, 1996, 31(2):19-22.
- [6] 姜泗长, 顾瑞. 耳鼻咽喉科全书——耳科学[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 2002:470-471.
- [7] 唐休发, 鄧克谦, 黄元丁, 等. 骨骼肌失神经后再生的实验研究[J]. 华西口腔医学杂志, 2004, 22(2):89-92.

(本文编辑 吴爱华)