

· 论 著 ·

鼻内镜辅助腺样体切除术与消融术治疗小儿腺样体肥大的疗效研究

黄超洋

(无锡联勤保障中心福州总医院九五临床部耳鼻咽喉-头颈外科,福州 351100)

摘要:目的 探讨鼻内镜辅助腺样体切除术与消融术治疗小儿腺样体肥大的临床疗效。方法 将该院 62 例腺样体肥大患儿分为 2 组,手术组 30 例患儿采用鼻内镜辅助腺样体切除术治疗,消融组 32 例患儿使用经鼻内镜下低温等离子消融术治疗。比较 2 组患儿临床疗效、术后恢复情况及并发症发生率。结果 2 组患儿总有效率比较(93.33% vs. 90.62%),差异无统计学意义($P>0.05$);手术组术中出血量显著高于消融组,差异有统计学意义($t=12.927, P<0.05$);手术组术后疼痛程度、咽痛持续时间、恢复正常通气时间均显著低于消融组,差异有统计学意义($t=5.908, 8.453, 6.557, P<0.05$);手术组术后并发症发生率(3.33%)显著低于对照组(31.25%),差异有统计学意义($\chi^2=8.269, P<0.05$)。结论 鼻内镜辅助腺样体切除术治疗小儿腺样体肥大的疗效确切,具有恢复快、并发症少等优点,值得临床进一步研究。

关键词:鼻内镜; 腺样体切除术; 等离子消融; 腺样体肥大

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2017.13.017 **文献标志码:**A **文章编号:**1672-9455(2017)13-1893-03

Comparison of therapeutic effects of nasal endoscopy assisted resection and ablation in treatment of adenoid hypertrophy in children

HUANG Chaoyang

(Department of Otorhinolaryngology-Head and Neck surgery, the 95th Clinical Department of Fuzhou General Hospital, Fuzhou, Fujian 351100, China)

Abstract:Objective To investigate the effect of nasal endoscopy assisted adenoid body resection in treatment of infantile adenoid hypertrophy. **Methods** 62 cases of adenoid hypertrophy were divided into two groups. Surgical treatment of 30 cases of children with nasal endoscope assisted resection of adenoid body. The ablation group was treated with endoscopic treatment of low temperature plasma radiofrequency ablation. The effects of the two groups, the recovery and the complications of the operation were compared. **Results** The total effective rate of the two groups was(93.33% vs. 90.62%). The difference was not statistically significant($P>0.05$). The bleeding volume in operation group was significantly higher than that in ablation group. The difference was statistically significant($t=12.927, P<0.05$). Operation group, postoperative degree of pain, angina duration, normal ventilation time were significantly lower than those in the ablation group. Difference was statistically significant($t=5.908, 8.453, 6.557, P<0.05$). The postoperative complication rate(3.33%) was significantly lower than that of the control group(31.25%). The difference was statistically significant($\chi^2=8.269, P<0.05$). **Conclusion** Nasal endoscopy assisted with adenoid hypertrophy in the treatment of children with adenoid hypertrophy is effective, with the advantages of rapid recovery, less complications, it is worthy of clinical application.

Key words:nasal endoscopy; adenoid body excision; plasma ablation; adenoid hypertrophy

腺样体肥大是由于鼻咽部或腺样体自身长时间炎性刺激,腺样体出现病理性增生。肥大腺样体能引起后鼻孔阻塞,限制鼻黏膜纤毛摆动,影响鼻窦通气,造成慢性鼻窦炎,若不及时诊治,可进一步导致分泌性中耳炎、腺样体面容,严重者可影响小儿智力发育^[1-2]。随着鼻内镜技术的不断进步,各种鼻内镜下直视操作的手术方式也不断出现,成为腺样体肥大的临床研究热点^[3]。但目前国内外对不同手术方式的优缺点尚无统一认识,故本研究采用鼻内镜辅助腺样体切除术与低温等离子消融术治疗小儿腺样体肥大,探讨 2 种方法的优缺点,为临床提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2013 年 3 月至 2014 年 12 月该院收治的腺样体肥大患儿 62 例,全部患儿经口咽检测、纤维镜检查、CT 等手段确诊为腺样体肥大,腺样体最大厚度与鼻腔前后径比值不低于 0.71。临床主要症状包括鼻塞、打鼾、张口呼吸等。按照序列号法将患儿分为 2 组。手术组 30 例,男 19 例,

女 11 例,年龄 3~12 岁,平均年龄(5.39±1.24)岁,病程 0.5~8 年,平均病程(3.18±0.74)年,其中伴慢性鼻窦炎 19 例,扁桃体炎 7 例,分泌性中耳炎 4 例,听力下降 2 例;扁桃体增生 I 度 2 例,II 度 4 例,III 例 18 例,IV 度 6 例;腺样体肥大程度 I 度 9 例,II 度 15 例,III 度 6 例。消融组 32 例,男 18 例,女 14 例,年龄 3~13 岁,平均年龄(5.18±1.07)岁,病程 0.7~7 年,平均病程(3.07±0.81)年,其中伴慢性鼻窦炎 21 例,扁桃体炎 6 例,分泌性中耳炎 3 例,听力下降 2 例;扁桃体增生 I 度 3 例,II 度 5 例,III 例 17 例,IV 度 7 例;腺样体肥大程度 I 度 8 例,II 度 17 例,III 度 5 例。2 组患儿男女比、年龄、病程等一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 纳入和排除标准 (1)纳入标准:①年龄 3~13 岁。②身体发育均正常,无听力或智力障碍。③监护人同意知情,符合该院伦理委员会规定。(2)排除标准:①鼻炎阻塞性疾病患儿。②鼻中隔偏曲、鼻息肉、肿瘤等其他鼻腔病变者。③先天性心肺功能不全者。

1.3 治疗方法 全部患者均取仰卧位,采用气管插管全身麻醉,使用扁桃体切除术治疗,伴有分泌性中耳炎患者首先应用鼓膜穿刺术治疗。(1)手术组:采用鼻内镜辅助腺样体切除术治疗。麻醉完成后,将患者头部抬高 30°,经口腔插入鼻内镜(德国 Storz 4.0 mm 70°型)及切割刀头(XPS200 动力切割系统 40°反向切割刀头),使鼻咽部解剖结构清晰地显示出来。手术医师仔细观察患者鼻咽部结构,分布腺样体、咽隐窝、咽鼓管圆枕及周围结构。设置刀头转速为 3 000 r/min,单脚控制开关,在鼻内镜下从腺样体下部开始切除,按照从下到上,由外向内至中央的顺序进行切割。切割时将刀刀与腺样体保持 2 mm 距离,并使刀刀始终朝向腺样体,将病灶吸入刀内切除,尽可能避免损伤咽部其他器官。最后切除后鼻孔的腺样体。切除完成后,使用纱条经口腔压迫止血,必要时可采用电凝止血。(2)消融组:经鼻内镜下低温等离子消融术治疗,体位及麻醉与手术组相同。经口腔置入 70°鼻内镜和等离子刀头(MC401 型),将等离子消融系统参数设置为切割消融 7 档,止血 3 档。单脚控制切割及消融开关。切割方向和顺序与手术组相同。最后切割后鼻孔腺样体时需折弯刀柄成钝角,以防止损伤咽鼓管圆枕、鼻孔、软腭及周围组织。消融与止血同步进行,消融完成后冲洗口鼻腔。术后密切关注 2 组患儿咽部及呼吸情况,同时给予常规抗感染、止血等对症治疗。

1.4 疗效标准^[4] (1)痊愈:鼻塞、打鼾等临床主要症状均消失,无腺样体残留,未发生咽部损伤。(2)显效:临床主要症状基本消失,有少量腺样体残留,未发生咽部损伤。(3)有效:临床主要症状明显改善,有腺样体残留,咽部轻微损伤。(4)无效:上述标准均未达到,甚至加重。

1.5 观察指标 术后 1 d 采用 FLACC 量表法评价患儿术后疼痛情况^[5]。观察并记录 2 组患儿咽痛持续时间、恢复正常通气时间;随访 6 个月,记录并发症(继发出血、咽部损伤、腺样体残留)发生情况。

1.6 统计学处理 采用 SPSS18.0 统计软件进行数据分析,计数资料以例数或百分率表示,组间比较使用 χ^2 检验;符合正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较行独立样本 t 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 2 组患儿的临床疗效结果比较 2 组患儿的总有效率比较(93.33% vs. 90.62%),差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 1。

表 1 2 组患儿的临床疗效结果比较						
组别	例数 (<i>n</i>)	痊愈 [<i>n</i> (%)]	显效 [<i>n</i> (%)]	有效 [<i>n</i> (%)]	无效 [<i>n</i> (%)]	总有效率 (%)
手术组	30	17(56.67)	6(20.00)	5(16.67)	2(6.67)	93.33
消融组	32	15(46.87)	8(25.00)	6(18.75)	3(9.38)	90.62

注: $\chi^2=0.153, P=1.000$

2.2 2 组患儿恢复情况结果比较 手术组患儿术中出血量显著高于消融组,差异有统计学意义($t=12.927, P < 0.05$);手术组术后疼痛程度、咽痛持续时间、恢复正常通气时间均显著低于消融组,差异有统计学意义($t=5.908、8.453、6.557, P < 0.05$)。见表 2。

2.3 2 组患儿术后并发症发生率结果比较 手术组患儿术后并发症发生率(3.33%)显著低于消融组(31.25%),差异有统计学意义($\chi^2=8.269, P < 0.05$)。见表 3。

表 2 2 组患者恢复情况结果比较($\bar{x} \pm s$)					
组别	例数 (<i>n</i>)	术中出血量 (mL)	术后疼痛 程度(分)	咽痛持续 时间(d)	恢复正常 通气时间(d)
手术组	30	29.56±7.20	4.85±1.36	3.08±0.95	3.72±1.19
消融组	32	11.25±3.41	8.13±2.74	5.64±1.38	6.35±1.87
<i>t</i>		12.927	5.908	8.453	6.557
<i>P</i>		0.000	0.000	0.000	0.000

表 3 2 组患儿术后并发症发生率结果比较					
组别	例数 (<i>n</i>)	继发出血 [<i>n</i> (%)]	咽部损伤 [<i>n</i> (%)]	腺样体残留 [<i>n</i> (%)]	总发生率 (%)
手术组	30	1(3.33)	0(0.00)	0(0.00)	3.33
消融组	32	0(0.00)	7(21.87)	3(9.38)	31.25
χ^2		1.084	7.398	2.956	8.269
<i>P</i>		0.484	0.011	0.238	0.006

3 讨 论

低温等离子消融的作用机制为利用双极射频产生能量,在电极与组织间将电解质形成等离子薄层,电场进一步加速离子运动,将能量传递到靶组织,组织在低温(40~60℃)下打开分子键,分解为氧化物或碳水化合物,组织蛋白发生变性坏死,从而使组织消融^[6]。由于该术在低温条件下进行,对周围热损伤较小,同时组织凝固变性坏死后形成的瘢痕会收缩,可达到组织延期减容的目的。王世军等^[7]研究表明,低温等离子消融术治疗小儿腺样体肥大的疗效优于传统的腺样体切除术,具有创伤小、出血少、并发症少等优势。低温等离子消融术采用的是非接触性吸引止血,能及时吸除出血表面,止血效果准确、彻底^[8]。本研究结果显示,消融组术中出血量显著低于手术组($P < 0.05$),与有关报道一致。本研究消融组总有效率达 90.62%,与手术组比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),提示低温等离子消融术治疗小儿腺样体肥大的临床疗效确切。本研究表明,消融组术后疼痛程度、咽痛持续时间、恢复正常通气时间均长于手术组($P < 0.05$)。低温等离子消融术后反应明显较重,可能原因:(1)消融过程中,等离子刀头由于持续发热,刀头温度明显高于周围温度,触碰周围组织就可造成热损伤,引起水肿^[9]。消融组术后并发症发生率(31.25%)显著高于手术组的主要原因,尤其是前者造成咽部损伤显著高于后者。(2)消融过程中,等离子刀头会牵拉或拖拽周围组织。(3)消融术后使靶向组织周围形成瘢痕,牵拉周围组织会引起疼痛^[10]。(4)扁桃体切除引起的疼痛是不容忽视的因素。(5)术中形成的反应膜在术后不能及时脱落,延长了患儿术后正常通气的恢复时间^[11]。

随着医疗技术的进步及腺样体病理研究的深入,鼻内镜辅助腺样体切除术被逐步用于临床治疗腺样体肥大,经临床证实,该技术具有以下几个优势:(1)经口腔入路具有较大的操作空间,有效减轻操作难度,降低手术风险。(2)仅经口腔入路,避免损伤鼻腔组织,无鼻腔术后并发症^[12]。(3)特定的动力系统在工作中不产生热量,根本上避免了对周围组织造成热损伤,降低了术后疼痛反应,这可能也是手术组术后疼痛程度显著低于消融组的主要原因之一。(4)特定的动力系统具有切割功能,始终保持术野清晰、切除彻底,降低了术后并发症发生

率^[13]。(5)动力系统可根据需要调整刀头的角度及转速,有助于控制切除深度及范围,使切除更加准确,减少牵拉周围组织,有助于减轻疼痛反应及并发症发生率。(6)操作简便,手术时间较短,缩短对鼻咽部的损伤时间,有助于术后咽部及正常通气功能的恢复^[14]。本研究结果证实,手术组术后咽痛持续时间及恢复正常通气时间均显著低于消融组($P<0.05$)。

综上所述,鼻内镜辅助腺样体切除术具有突出的优点,但由于该技术需要的医疗设备价格昂贵,仅能在有条件的医院或家庭开展,限制了其在临床的广泛运用^[15]。但鼻内镜辅助腺样体切除术治疗小儿腺样体肥大的临床疗效确切,具有恢复快、并发症少等优点,值得临床进一步研究。

参考文献

[1] 黄辉,钟晓燕,廖艳萍. 鼻内镜下低温等离子消融术治疗腺样体肥大 43 例临床分析[J]. 海南医学,2015,26(13):1974-1975.

[2] 成雷,崔志春,孙凤新,等. 低温等离子和吸切器治疗腺样体肥大两种手术方式比较[J]. 中国中西医结合耳鼻咽喉科杂志,2013,21(4):284-286.

[3] 邓启华,冯勇军,曾春荣,等. 120 例低温等离子融切术治疗腺样体肥大的临床研究[J]. 中国美容医学,2012,21(18):336-337.

[4] Zicari AM, Rugiano A, Ragusa G, et al. The evaluation of adenoid hypertrophy and obstruction grading based on rhinomanometry after nasal decongestant test in children [J]. Eur Rev Med Pharmacol Sci, 2013, 17(21): 2962-2967.

[5] 陈梅芳. 婴儿和儿童疼痛评估的 FLACC 量表法[J]. 国外医学(护理学分册),2003,22(6):289-290.

[6] 于雪峰,廖俊,申林. 鼻内镜下腺样体刮除与等离子低温

消融配合治疗腺样体肥大 52 例[J]. 武警医学,2012,23(3):238-239.

[7] 王世军,魏晓丽,李江华. 鼻内镜引导下低温等离子射频消融术治疗腺样体肥大 46 例分析[J]. 中国内镜杂志,2011,17(12):1333-1334.

[8] 周长波,元化锋,赵月菊. 经鼻内镜下低温等离子消融治疗腺样体肥大[J]. 实用医药杂志,2014,31(5):427-428.

[9] 曾刚. 鼻口联合动力系统腺样体吸割术治疗腺样体肥大 96 例[J]. 中国医药导刊,2013,15(3):455.

[10] 文荣军. 鼻内镜下不同术治疗腺样体肥大症 68 例临床疗效对比[J]. 中国医药导刊,2013,15(4):577-578.

[11] Quaranta N, Milella C, Iannuzzi L, et al. A study of the role of different forms of chronic rhinitis in the development of otitis media with effusion in children affected by adenoid hypertrophy[J]. Int J Pediatr Otorhinolaryngol, 2013,77(12):1980-1983.

[12] 李龙巧,孙敬武,周本忠,等. 鼻内镜辅助下经口腺样体切除术 64 例疗效分析[J]. 安徽医药,2010,14(4):434-435.

[13] 雷秋霞,杨荃荃,李志勇,等. 鼻内镜下动力系统切割器行腺样体切除术疗效评价[J]. 西部医学,2012,24(12):2385-2386.

[14] Zong J, Liu YY, Huang YB, et al. Serum lipids alterations in adenoid hypertrophy or adenotonsillar hypertrophy children with sleep disordered breathing[J]. Int J Pediatr Otorhinolaryngol, 2013,77(5):717-720.

[15] 曾斌,孙建设,李晓华,等. 比较鼻科动力系统与低温等离子射频消融治疗腺样体肥大的疗效[J]. 南昌大学学报(医学版),2014,54(8):56-58.

(收稿日期:2017-01-15 修回日期:2017-02-23)

(上接第 1892 页)

成像在甲状腺良恶性小结节诊断中的价值[J]. 东南大学学报(医学版),2015,34(1):55-58.

[4] Iglesias-Garcia J, Domnguez-Muoz JE, Castieira-Alvari OM, et al. Quantitative elastography associated with endoscopic ultrasound for the diagnosis of chronic pancreatitis[J]. Endoscopy, 2013,45(10):781-788.

[5] 王连东,元军,孔亮,等. 乳腺癌改良根治手术并发症原因分析及预防对策[J]. 河北医学,2013,19(10):1495-1498.

[6] 井茹芳,李春伶,侯海军,等. 探讨超声弹性成像对乳腺良恶性结节诊断的应用价值[J]. 中国超声医学杂志,2012,28(9):847-849.

[7] 朱通伟,蒋天安. 声脉冲辐射力成像技术在鉴别乳腺良恶性肿瘤中的价值[J]. 肿瘤防治研究,2013,40(10):972-975.

[8] 方北,李开林,聂红莲,等. 超声弹性应变率比值在甲状腺良恶性结节中的鉴别诊断价值[J]. 医学临床研究,2013,30(2):220-222.

[9] 高明. 不断提高甲状腺癌外科规范化诊治水平[J/CD]. 中华普外科手术学杂志(电子版),2013,7(4):242-245.

[10] 周琦,姜珏,马文琦,等. 甲状腺良恶性结节的超声造影和弹性成像对比分析[J]. 中国超声医学杂志,2013,29(7):

584-587.

[11] 鄢曹鑫,罗志艳,刘学明,等. 常规超声与超声弹性成像联合评分诊断甲状腺良恶性占位的探讨[J]. 中华医学杂志,2013,93(21):1630-1633.

[12] 郭莉,余小琴,郝轶,等. 超声弹性应变率比值法与评分法鉴别乳腺结节良恶性的对比研究[J]. 现代医学,2015,43(7):844-847.

[13] Jin ZQ, Li XR, Zhou HL, et al. Acoustic radiation force impulse elastography of breast imaging reporting and data system category 4 breast lesions[J]. Clin Breast Cancer, 2012,12(6):420-427.

[14] 谢锋,钟荣国,肖晓芳. 弹性成像对甲状腺良恶性结节的诊断价值[J/CD]. 中华普外科手术学杂志(电子版),2015,9(6):35-37.

[15] 赵合保,赵向荣,李保卫,等. 乳腺 MR 动态增强技术联合扩散加权成像的临床应用价值[J]. 中国实验诊断学,2013,17(8):1429-1431.

[16] 张学兰,杨洁,周玉珊. 超声弹性成像不同参数在乳腺良恶性肿瘤鉴别诊断中的应用价值[J]. 中国超声医学杂志,2013,29(6):507-509.

(收稿日期:2017-01-11 修回日期:2017-02-26)