

论著·临床研究

腺样体切除术治疗儿童慢性鼻-鼻窦炎的临床研究

蔡建良<sup>1</sup>,官树雄<sup>1</sup>,王继群<sup>2</sup>

(1. 广东省东莞市厚街医院耳鼻咽喉科 523945;2. 暨南大学附属第一医院耳鼻咽喉科,广州 510630)

**摘要:****目的** 观察腺样体切除术治疗儿童慢性鼻-鼻窦炎(CRS)的临床疗效,探讨其术后并发症和术后康复情况。**方法** 选取 2011 年 2 月至 2013 年 4 月来东莞市厚街医院耳鼻咽喉外科住院治疗的 CRS 患儿 100 例,分为实验组和对照组,每组各 50 例。实验组给予药物联合腺样体切除术治疗,对照组给予单纯药物内服加外服治疗。观察两组术后并发症及术后恢复情况,对比两组治疗效果。**结果** 总有效率实验组为 96%,对照组为 60%,两者差异有统计学意义( $P<0.05$ );与术前比较,实验组术后打鼾、流脓涕、窦口通畅等情况差异有统计学意义( $P<0.05$ )。而且,实验组和对照组在住院天数方面比较相差较大,对照组不仅住院费用高、住院天数长,复发率也相对高( $P<0.05$ )。**结论** 腺样体切除术联合药物治疗儿童 CRS 较单纯药物治疗方式疗效显著,值得临床推广。

**关键词:** 药物治疗;腺样体切除术;慢性鼻-鼻窦炎;临床疗效  
doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2014.05.019 文献标识码:A 文章编号:1671-8348(2014)05-0561-02

Clinical study on adenoidectomy in the treatment of chronic rhinosinusitis in children

Cai Jianliang<sup>1</sup>,Guan Shuxiong<sup>1</sup>,Wang Jiqun<sup>2</sup>

(1. Department of Otorhinolaryngology, Dongguan Houjie Hospital, Dongguan, Guangdong 523945, China;  
2. Department of Otorhinolaryngology, the First Affiliated Hospital of Jinan University, Guangzhou, Guangdong 510630, China)

**Abstract:****Objective** To observe the clinical effect of adenoidectomy in the treatment of children with chronic rhinosinusitis, to discuss its postoperative complications and postoperative rehabilitation. **Methods** Chose 100 children with chronic rhinosinusitis from February 2011 to April 2013 treated in our hospital as observation objects, the cases were randomly divided into experimental group and control group, with 50 cases in each group, patients in experimental group was given drug and adenoidectomy treatment; patients in control group was given drug orally external treatment only. Observed the postoperative complications and postoperative recovery, then compared treatment effect of two groups. **Results** The total efficiency of experimental group was 96%, control group was 60%, the difference was statistically significant( $P<0.05$ ); compared with those before operation, there were significant difference in experiment group in postoperative snoring, purulence stuff, sinus patency, etc( $P<0.05$ ). Moreover, experimental group and control group had difference in hospitalization days. The control group not only had high cost and long hospital stay but also had relatively high recurrence rate( $P<0.05$ ). **Conclusion** The curative effect of adenoidectomy combined with drugs in the treatment of children with chronic rhinosinusitis was much better than drug treatment only.

**Key words:** drug therapy; adenoidectomy; chronic rhinosinusitis; clinical effect

慢性鼻-鼻窦炎(CRS)是指发生于鼻黏膜和鼻窦处的炎症,病程迁延超过 3 个月者<sup>[1]</sup>。CRS 的临床表现主要为间歇性、交替性鼻阻塞,鼻涕增多,脓鼻涕等,而且分泌物常常向后流入鼻咽部,从而出现咳嗽、多痰、咽部不适等症状。目前 CRS 的主要治疗方法是手术和药物治疗两种。虽然药物治疗该病已取得一定的临床效果,但药物治疗的治愈率不高,复发率居高不下<sup>[2-3]</sup>。为了提高该病的临床治疗效果,本研究采用腺样体切除术治疗儿童 CRS,取得了满意的临床治疗效果,现报道如下。

1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取 2011 年 2 月至 2013 年 4 月来东莞市厚街医院耳鼻咽喉外科住院的 CRS 患儿 100 例,其中男 68 例,女 32 例,年龄 4~13 岁,平均(7.62±3.23)岁,病程 3~24 个月,平均病程(12±3.5)个月,所选病例均符合《慢性鼻-鼻窦炎诊断标准》<sup>[4]</sup>。排除标准:(1)急性鼻炎患者;(2)对本手术禁忌证患者;(3)伴其他严重病症者。在经过家长同意的前提下,分为实验组(50 例)和对照组(50 例),两组在病症分型、性别、年龄构成比方面差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。

1.2 方法

**1.2 治疗方法** (1)实验组给予药物联合腺样体切除术治疗。手术方法:首先充分做好术前准备,全身麻醉,体位采取仰卧位;开口器开口,将细导管从前鼻孔插入鼻咽部,直至能从口腔拉出为止,再固定软腭,充分暴露手术野,置内镜,直观腺样体位置及其肥大程度。内镜引导下小心置入腺样体刮匙,在直视下紧顶鼻咽顶,沿其弧形方向刮除腺样体,直至暴露咽鼓管咽口、圆枕及后鼻孔。迅速以含少量 1%肾上腺素及生理盐水的棉纱球填塞术腔,压迫鼻咽顶 4~6 min,明确止血后抽出,术后给予抗菌药物预防感染。药物治疗方法:应用阿莫西林胶囊按不同体质量口服,同时用生理盐水、庆大霉素、醋酸泼尼松配制的液体进行置换疗法,1 次/天,9 d 为 1 个疗程,连续 4 个疗程。(2)对照组给予单纯药物治疗方法:治疗方法同上。两组患者其他情况均给予相同对症处理。术后随访 12~36 个月。

**1.3 疗效标准与判断** 执行卫生部 2006 年制定的《耳鼻咽喉外科疗效评价指标》<sup>[5]</sup>,观察鼻塞、脓涕、头痛等症状,及其并发症和术后恢复情况。疗效标准<sup>[7-9]</sup>,治愈:症状及体征消失,鼻窦 CT 扫描正常;好转:症状及体征改善,鼻窦 CT 示窦腔积液

基本吸收、黏膜肥厚水肿减轻;无效:症状及体征均无变化,鼻内镜及鼻窦 CT 检查治疗前后无变化;总疗效率=(治愈数+好转数)/总例数 $\times 100\%$ 。

1.3 统计学处理 采用 SPSS13.0 统计软件进行分析,计数资料采用  $\chi^2$  检测;计量资料以  $\bar{x}\pm s$  表示,采用  $t$  检验,以  $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结 果

2.1 两组治疗效果比较 总有效率实验组为 96%,对照组为 60%,两者差异有统计学意义( $P<0.05$ ),见表 1。

表 1 两组治疗效果比较					
组别	<i>n</i>	显效( <i>n</i> )	有效( <i>n</i> )	无效( <i>n</i> )	总有效率(%)
实验组	50	35	12	2	96*
对照组	50	12	18	20	60

\*: $P<0.05$ ,与对照组比较。

2.2 实验组术前后 3 天情况比较 50 例患者打鼾张口呼吸症状从术前 48 例降为术后 2 例,鼻塞流脓涕从术前的 50 例降为术后的 3 例,窦口通畅从术前的 1 例提高到术后的 46 例,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。

2.3 两组患者住院期间及出院后 36 个月随访康复情况对比 实验组在哭闹时间、住院总天数、住院费用及出院后复发总例数方面明显优于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),见表 2。

表 2 两组患者在院及出院后随访康复情况( $\bar{x}\pm s$ )					
组别	<i>n</i>	在院哭闹 时间(h)	住院总 天数(d)	住院费用 (元)	出院后复发 总例数( <i>n</i> )
实验组	50	36.00 $\pm$ 2.60	5.00 $\pm$ 2.31	2 528.11 $\pm$ 94.41	3
对照组	50	75.30 $\pm$ 7.80	11.00 $\pm$ 1.63	3 352.00 $\pm$ 79.71	36
<i>P</i>		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

## 3 讨 论

CRS 在儿童中的发病率比较高,是儿科门诊的常见病和多发病<sup>[10]</sup>。4~14 岁儿童处在重要的生长发育阶段,鼻腔、鼻窦及毗邻解剖结构与功能正在完善和构建中,鼻黏膜相对较厚,窦口较长而狭小,并且鼻道相对较窄,同时,黏膜功能不完善,从而非常不利于鼻道分泌物的排出;而且由于小儿黏膜血管非常丰富,为细菌的繁殖提供了良好的条件,因此,儿童更容易患上 CRS<sup>[11-15]</sup>。据大量研究资料表明,腺样体肥大是儿童鼻窦炎发病重要的基础和诱发因素<sup>[16]</sup>。患儿一旦腺样体发生增生、肥大,则发生分泌性中耳炎、鼻窦炎的会明显增加,该病如未给予及时正确的治疗,患儿可遗留颅面骨发育障碍以及生长发育迟缓等后遗症。

腺样体肥大引起小儿 CRS 发病的主要机制是:肥大的腺样体在阻塞鼻孔后,从而导致鼻腔内的分泌物大量滞留在鼻腔内,无法更新,进而为细菌大量滋生创造了良好的条件,这时鼻腔相当于是一个营养丰富的培养基。由于鼻咽部的解剖关系,滋生的细菌常常同时累及鼻腔和鼻窦,致使感染刺激鼻黏膜,及发生腺样体炎性反应,最终导致使鼻窦及窦口黏膜高度水肿。炎症的反复刺激又促使腺样体进一步增生,进而分泌物增加,大量积聚在鼻腔,最后恶性循环形成难治性鼻窦炎产生了<sup>[17-19]</sup>。因此,当患儿因某种原因导致腺样体肥大,切除该腺样体是非常关键和必要的。

本研究结果显示,总有效率实验组为 96%,对照组为 60%,差异有统计学意义( $P<0.05$ );与术前比较,实验组术后打鼾张口、鼻塞流脓涕、窦口通畅等情况差异有统计学意义( $P<0.05$ )。且实验组和对照组在住院天数方面比较相差较大,对照组不仅住院费用高、住院天数长,复发率也相对高( $P<0.05$ )。因此,笔者认为,腺样体切除术联合药物治疗儿童 CRS 较单纯应用药物治疗疗效显著。腺样体切除术为患儿家庭节省开支,可减少病儿的住院次数,降低复发率,值得临床推广应用。应注意的是,要严格把握手术适应证,结合患者的具体病情,充分做好术前准备,药物治疗在儿童 CRS 的治疗中仍然是不可缺少的一部分。

## 参考文献:

[1] 杨晓燕,章国友,吴宏洲.鼻内镜下经口鼻联合径路行腺样体切除术的临床研究[J].中国内镜杂志,2009,4(2):214-216.

[2] 赖有平,肖晓山,何向东,等.芬太尼用量对小儿扁桃体联合腺样体切除术苏醒的影响[J].实用医学杂志,2009,11(4):1883-1884.

[3] 张帅,刘勇,唐瑶云,等.鼻内镜下儿童腺样体切除术的并发症及其预防[J].中南大学学报:医学版,2009,16(8):834-836.

[4] 杜英,孔巧,郭筠芳.儿童腺样体肥大 3 种切除方式疗效分析[J].临床耳鼻咽喉头颈外科杂志,2009,23(17):789-791.

[5] 陈钢,吴慧莉,孙汝山,等.经鼻和口进路腺样体切除术出血分析[J].临床耳鼻咽喉头颈外科杂志,2009,23(14):652-654.

[6] 刘健慧,马丽晶,王军.儿童扁桃体腺样体切除术对嗓音影响的研究[J].中国耳鼻咽喉头颈外科,2009,10(5):593-595.

[7] 陈天会,林世龙,林季珍,等.小儿鼻内镜下腺样体切除术的临床疗效分析[J].临床耳鼻咽喉头颈外科杂志,2009,23(12):1089-1090.

[8] 殷明德.小儿扁桃体和腺样体切除术适应证的免疫学基础[J].临床耳鼻咽喉头颈外科杂志,2010,24(9):385,391.

[9] 杨超.腺样体切除术不同术式的比较[J].南京医科大学学报:自然科学版,2010,8(4):555-557.

[10] 徐华,赵陶丽.靶控输注瑞芬太尼复合七氟醚在小儿等离子刀扁桃体腺样体切除术中的应用[J].中国现代医学杂志,2011,34(17):4341-4343.

[11] 李静洁,王英伟,马家骏,等.阻塞性睡眠呼吸暂停综合征患儿扁桃体腺样体切除术呼吸道风险分析[J].临床麻醉学杂志,2010,26(11):953-955.

[12] 时胜武.经口鼻内镜下腺样体切除术与传统腺样体刮除术的比较研究[J].现代预防医学,2011,38(11):2186-2187.

[13] 祝小莉,杨华,陈晓巍,等.低温等离子刀辅助内镜下儿童扁桃体和腺样体切除术临床效果分析[J].临床耳鼻咽喉头颈外科杂志,2011,25(12):551-553.

[14] 徐华,赵陶丽.瑞芬太尼复合丙泊酚全凭(下转第 565 页)

提高,这表明一定水平的 LH 对中晚期卵泡的生长发育至关重要,补充适量 LH 可以改善卵母细胞的质量,提高受精率。1 U/L $\leq$ LH $\leq$ 2 U/L 患者获较高的妊娠率,与 LH $<$ 1.0 U/L 和 LH $>$ 2 U/L 患者差异有统计学意义( $P<0.05$ ),获卵率、卵裂率、种植率及妊娠率差异无统计学意义( $P>0.05$ )。在 LH $<$ 1.0 U/L 组,由于垂体降调后垂体受到过度抑制,Gn 用量和天数增加,但受精率和妊娠率较低,可能与体内 LH 水平太低,需要更大剂量的 LH 才能够维持卵泡的正常发育,而 HMG 的添加剂量不足有关,但过大剂量的 HMG 可能会导致卵母细胞非整倍体率增加,引起胚胎染色体的异常,增加流产风险<sup>[13]</sup>。因此,对该类患者增加外源性 HMG 的剂量能否改善妊娠结局有待进一步研究证实。对于内源性 LH 水平较高的患者,Hu-  
maidan 等<sup>[14]</sup>认为,补充 LH 并不能改善妊娠率,尤其 LH $>$ 1.99 U/L 时无需补充外源性 LH。王伟周等<sup>[15]</sup>也认为血清 LH 水平控制在 2~4 U/L 即可提高新鲜周期临床妊娠率,本研究中 LH $>$ 2 U/L 组患者较其他两组,所需 Gn 的时间短,需补充的 HMG 剂量小,但临床妊娠率未明显改善,与上述两者观点一致。

综上所述,在采用 GnRH-a 降调节方案促超排卵过程中,应在卵泡发育中晚期及时添加 HMG,可提高妊娠率,降低流产率,尤其是 LH 在 1~2 U/L 时添加 HMG 可在一定程度上改善 IVF-ET 的临床结局。

参考文献:

[1] 黄静,姜宏,张文香,等.促性腺激素释放激素激动剂降调节后血清黄体生成素水平对体外受精-胚胎移植结局的影响[J].生殖医学杂志,2011,20(5):356-359.

[2] Kovacs P,Kovats T,Kaali SG. Results with early follicular phase recombinant luteinizing hormone supplementation during stimulation for in vitro fertilization[J]. Fertil Steril,2010,93(2):475-479.

[3] 王莹,皮洁. HCG 注射日血清 LH 与 IVF-ET 妊娠率相关性的临床研究[J]. 中国优生与遗传杂志,2013,21(6):115,142.

[4] Hill MJ,Levy G,Levens ED. Does exogenous LH in ovarian stimulation improve assisted reproduction success? An appraisal of the literature [J]. Reprod Biomed Online, 2012,24(3):261-271.

[5] Matorras R,Prieto B,Exposito A,et al. Mid-follicular LH supplementation in women aged 35-39 years undergoing ICSI cycles;a randomized controlled study[J]. Reprod Biomed Online,2011,22 Suppl 1:S43-S51.

[6] Weghofer A,Munne S,Brannath W,et al. The impact of LH-containing gonadotropins on diploidy rates in preim-

plantation embryos; long protocol stimulation[J]. Hum Reprod,2008,23(3):499-503.

[7] Coomarasamy A,Afnan M,Cheema D,et al. Urinary hMG versus recombinant FSH for controlled ovarian hyperstimulation following an agonist long down-regulation protocol in IVF or ICSI treatment;a systematic review and meta-analysis[J]. Hum Reprod,2008,23(2):310-315.

[8] 王松,陈雷宁,全松. 重组人黄体生成激素与人绝经期促性腺激素对 IVF-ET 结局影响的对比研究[J]. 国际生殖健康/计划生育杂志,2013,32(1):5-8.

[9] 师娟子,田莉,孟彬,等. 控制性超促排卵过程中血清 LH 低于正常时添加 rL 或 HMG 的效果比较[J]. 生殖与避孕,2012,32(9):589-592.

[10] 骆丽华,刘雨生,季静娟,等. 长方案卵巢刺激启动日血黄体生成激素水平作为黄体生成激素添加指标的价值[J]. 中国实用妇科与产科杂志,2012,28(8):619-623.

[11] Kolibianakis EM,Zikopoulos K,Schiettecatte J,et al. Profound LH suppression after GnRH antagonist administration is associated with a significantly higher ongoing pregnancy rate in IVF[J]. Hum Reprod,2004,19(11):2490-2496.

[12] Revelli A,Chiado' A,Guidetti D,et al. Outcome of in vitro fertilization in patients with proven poor ovarian responsiveness after early vs. mid-follicular LH exposure;a prospective,randomized,controlled study[J]. J Assist Reprod Genet,2012,29(9):869-875.

[13] Zhivkova RS,Delimitreva SM,Toncheva DI,et al. Analysis of human unfertilized oocytes and pronuclear zygotes--correlation between chromosome/chromatin status and patient-related factors[J]. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol,2007,130(1):73-83.

[14] Humaidan P,Bungum L,Bungum M,et al. Ovarian response and pregnancy outcome related to mid-follicular LH levels in women undergoing assisted reproduction with GnRH agonist down-regulation and recombinant FSH stimulation[J]. Hum Reprod,2002,17(8):2016-2021.

[15] 王伟周,商微,李敏,等. 促性腺激素释放激素激动剂降调节后月经第 3 天血清黄体生成素值对体外受精-胚胎移植的影响[J]. 中华临床医师杂志:电子版,2011,5(10):2835-2838.

(收稿日期:2013-09-14 修回日期:2013-11-04)

(上接第 562 页)

静脉麻醉在患儿扁桃体及腺样体切除术中的应用[J]. 重庆医学,2011,40(18):1839-1841.

[15] 朱宇宏,王丽,柳忠禄. 腺样体切除术出血原因及预防方法[J]. 中国耳鼻咽喉头颈外科,2011,18(6):333-334.

[16] Steinke JW,Bradley D,Araang OP,et al. Cysteiny lleukotriene expression in chronic hyperplastic sinusitis is nasal polyposis;importance to eosinophilis and asthma[J]. J Allergy Clin Immunol,2003,111(2):342-349.

[17] Lieser JD,De Rkay CS. Pediatric sinusitis: when do we operate? [J]. Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg,

2005,13(1):60-66.

[18] Georgalas C,Thomas K,Owens C,et al. Medical treatment for rhinosinusitis is associated with adenoidal hypertrophy in children;an evaluation of clinical response and changes on magnetic resonance imaging [J]. Ann Otol Rhinol Laryngol,2005,114(8):638-644.

[19] Tuncer U,Aydogan B,Soylu L,et al. Chronic rhinosinusitis and adenoid hypertrophy in children[J]. Am J Otolaryngol,2004,25(1):5-10.

(收稿日期:2013-09-22 修回日期:2013-11-08)