

# 血凝酶在腺样体手术中应用的疗效观察

刘杰\*,雷显凤,陈琴,周益飞,冯羽,胡欣,张瑜(浙江温州市第三人民医院耳鼻咽喉科,温州市 325000)

中图分类号 R969.4;R973\*.1 文献标识码 A 文章编号 1001-0408(2010)22-2086-02

**摘要** 目的:探讨在腺样体手术中应用血凝酶对出血量、凝血功能及血小板功能的影响。方法:采用随机对照方法,将240例行腺样体手术患者分为试验组(应用血凝酶)与对照组(不用血凝酶)。分别检测给药前、后凝血功能和血小板功能,计算术中出血量和术后出血量。结果:2组间术中出血量、痰液中血红蛋白含量、手术时间比较,差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。除纤维蛋白原外,凝血功能其余指标和血小板功能各指标2组差异均无统计学意义( $P>0.05$ )。结论:在腺样体手术中应用血凝酶能有效减少术中出血量,减少术后创面渗血,不影响机体凝血功能和血小板功能。

**关键词** 血凝酶;腺样体;手术;止血

## Clinical Efficacy of Hemocoagulase in Adenoid Surgery

LIU Jie, LEI Xian-feng, CHEN Qin, ZHOU Yi-fei, FENG Yu, HU Xin, ZHANG Yu (Dept. of Otolaryngology, Wenzhou Municipal Third People's Hospital of Zhejiang Province, Wenzhou 325000, China)

**ABSTRACT** OBJECTIVE: To explore the effect of hemocoagulase on amount of bleeding, coagulation function and platelet function in adenoid surgery. METHODS: 240 patients undergoing adenoid surgery were randomly divided into experimental group and control group. Coagulation function and platelet function were evaluated before and after medication. Amount of bleeding in the operation and postoperative amount of blood loss were calculated. RESULTS: There were significant difference in amount of bleeding in the operation and postoperative amount of blood loss between experimental group and control group. There was no significant difference in platelet function and the parameters of coagulation function except for fibrinogen. CONCLUSION: The application of hemocoagulase in adenoid surgery can effectively reduce amount of bleeding in the operation and postoperative wound hemorrhage and have no effect on coagulation function and platelet function.

**KEY WORDS** Hemocoagulase; Adenoids; Surgery; Hemostasis

它可根据内环境中相关神经递质水平的变化来调节它的激动和拮抗作用,从而达到系统平衡状态,这种独特的作用机制可能是其低毒副作用的基础。

综上所述,阿立哌唑与利培酮治疗女性精神分裂症疗效相近,但在致锥体外系反应、体质量增加和泌乳及月经紊乱的发生率方面,阿立哌唑明显低于利培酮。由于本研究在收集文献方面资料有限,未能收集国外的文献,结论可能存在一定偏倚,有待将来收集更多的文献进行比较。

## 参考文献

- [1] Potkin SG, Saha AR, Kujawa MJ, et al. Aripiprazole, an antipsychotic with a novel mechanism of action, and risperidone vs placebo in patients with schizophrenia and schizoaffective disorder[J]. *Arch Gen Psychiatry*, 2003, 60(7):681.
- [2] Kane JM, Carson WH, Saha AR, et al. Efficacy and safety of aripiprazole and haloperidol versus placebo in patients with schizophrenia and schizoaffective disorder[J]. *J Clin Psychiatry*, 2002, 63(9):763.
- [3] 陈震雷,黄艳.阿立哌唑与利培酮治疗女性精神分裂症的对照研究[J]. *现代中西医结合杂志*, 2008, 17(35):5454.
- [4] 寇桂敏,余琳,卢英平,等.阿立哌唑与利培酮治疗女性精神分裂症的对照研究[J]. *中国健康心理学杂志*, 2008, 16(5):556.
- [5] 林云,汪孝魁,黄航.阿立哌唑与利培酮治疗女性精

神分裂症的对照观察[J]. *四川精神卫生*, 2008, 21(4):224.

- [6] 马闯胜,马玲,张淑芳.阿立哌唑与利培酮治疗女性精神分裂症的对比分析[J]. *实用药物与临床*, 2009, 12(2):77.
- [7] 穆德军,王龙锦,王巍.国产阿立哌唑和利培酮治疗女性精神分裂症对照研究[J]. *中国民康医学*, 2008, 20(23):2781.
- [8] 宋艳萍.阿立哌唑与利培酮治疗女性精神分裂症的对照分析[J]. *四川精神卫生*, 2008, 21(1):34.
- [9] 汤庆平,赖根祥,张静,等.阿立哌唑和利培酮治疗女性精神分裂症的对照研究[J]. *上海精神医学*, 2006, 18(1):30.
- [10] 王会秋,卢春利,王雪梅.阿立哌唑、喹硫平与利培酮治疗女性精神分裂症对照研究[J]. *中国民康医学*, 2009, 21(6):594.
- [11] 王立志,翁晋忠,卓志明,等.阿立哌唑与利培酮治疗女性精神分裂症对照研究[J]. *西部医学*, 2007, 19(1):42.
- [12] 许志平,陈巧平.阿立哌唑与利培酮治疗女性精神分裂症对照研究[J]. *吉林医学*, 2008, 29(15):1284.
- [13] 余琳.阿立哌唑与利培酮治疗女性精神分裂症对照研究[J]. *中国健康心理学杂志*, 2007, 15(5):948.
- [14] 张云芳.阿立哌唑与利培酮治疗女性首发精神分裂症的对照研究[J]. *中国民康医学*, 2009, 21(3):241.
- [15] 杜彪.阿立哌唑与利培酮治疗精神分裂症的系统评价[J]. *中国药房*, 2008, 19(32):2529.

(收稿日期:2009-08-17 修回日期:2009-10-27)

\* 副主任医师。研究方向:儿童睡眠障碍疾病。电话:0577-88059982。E-mail: liujie-ent@163.com

腺样体肥大可诱发睡眠障碍、分泌性中耳炎、鼻窦炎、扁桃体炎等疾病,儿童患者还会造成颌面部发育畸形以及影响其生长发育。临床常用的治疗方法是腺样体切除术。有效控制术中出血,减少术后创面渗血是提高手术疗效、保证手术安全的重要环节。我科2006年8月~2009年9月将血凝酶应用于腺样体手术,完成经鼻内窥镜下腺样体切除术240例,取得良好效果,现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选择需择期行腺样体手术儿童240例,均无血液病和其他全身器质性疾病病史。其中,男性142例,女性98例;年龄2~13岁,平均7.4岁;病程6个月~5年;经鼻咽镜检查,Ⅱ°腺样体增生98例,Ⅲ°腺样体增生142例<sup>[1]</sup>。鼻咽CT示:鼻咽通气道狭窄,腺样体增生肥大。其中,22例儿童有渗出性中耳炎,为轻度传导耳聋,气骨导差为(25±5)dB,气导平均听阈为(35±5)dB,声阻抗B型10例,C型12例。随机分为对照组与试验组。2组年龄、性别、体质量、身高差异均无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性,具体见表1。

表1 2组一般资料比较

Tab 1 Comparison of clinical information between two groups

组别	例数	性别		年龄/岁	体质量/kg	身高/cm
		男	女			
对照组	120	72	48	7.5±0.3	22±0.5	122±13
试验组	120	70	50	7.4±0.4	23±0.6	123±15

患者术前血红蛋白(Hbg)平均(142±18)g·L<sup>-1</sup>、血小板(PLT)平均(203±56)×10<sup>9</sup>·L<sup>-1</sup>、凝血功能和血小板功能以及肝肾功检查检查结果均在正常范围内。

### 1.2 治疗方法

采用全麻鼻内镜下经口入路腺样体切除方法。试验组在静脉开放时静注血凝酶(瑞士素高药厂生产)1 KU,手术开始时在手术部位局部注射0.5 KU血凝酶;腺样体切除完毕时创面滴用0.5 KU血凝酶。对照组不应用血凝酶。

### 1.3 观察指标

在手术开始时和给药后30 min时抽血检测凝血功能(包括纤维蛋白原(FIB)、凝血酶原时间(PT)、激活凝血时间(ACT)、活化部分凝血时间(APTT))和血小板功能(包括PLT、血小板黏附试验(PADT)、血小板聚集率(PAR))。用药棉称重法测定及记录瓶内出血量并计算术中出血量。收集术后第1天痰液,测定痰液中Hbg含量。

### 1.4 统计学方法

采用SPSS11.5软件对数据进行分析。数据资料以 $\bar{x}±s$ 表示,采用配对 $t$ 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

2组术中出血量、痰液中Hbg含量、药棉重量、手术时间比较见表2;2组凝血功能和血小板功能变化见表3。

由表2可见,与对照组比较,试验组术中出血量平均减少27 mL,手术时间平均缩短了5 min,痰液中Hbg含量明显减少,差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。由表3可见,除FIB外,凝血功能其余指标和血小板功能各指标2组差异均无统计学意义( $P>0.05$ )。

## 3 讨论

血凝酶是从蛇毒中分离得到,以止血为主酶制剂,含有2种成分:巴曲酶(Batroxobin)和微量的凝血因子X激活物<sup>[2~4]</sup>。血凝酶静脉注射后5~10 min起效,注射后20~30 min作用最强,

表2 2组术中出血量、痰液中Hbg含量、药棉重量、手术时间比较( $\bar{x}±s$ )

Tab 2 Comparison of amount of bleeding, the content of Hbg in sputum, weight of absorbent cotton and operation duration between two groups( $\bar{x}±s$ )

组别	术中出血量/mL	痰液中Hbg含量/g·L <sup>-1</sup>	药棉重量/g	手术时间/min
对照组	59±6.4	48±11.5	25±5.1	29.0±12.5
试验组	32±4.3	21±5.2	16±4.2	23.3±7.0

表3 2组凝血功能和血小板功能变化( $\bar{x}±s$ )

Tab 3 Change of coagulation function and platelet function between two groups( $\bar{x}±s$ )

凝血功能和血小板功能	对照组( $n=120$ )		试验组( $n=120$ )	
	手术前	未给药30 min	手术前	给药30 min
FIB/g·L <sup>-1</sup>	3.58±1.11	1.39±0.36	3.38±0.89	2.03±0.33
PT/s	12.32±0.32	15.74±0.81	12.13±0.74	12.01±0.36
ACT/s	91.50±16.41	87.65±12.48	104.40±22.23	101.39±25.03
APTT/s	36.56±3.12	32.39±3.59	29.96±5.32	30.61±5.18
PLT/10 <sup>9</sup> ·L <sup>-1</sup>	322.00±81.35	201.38±83.16	229.89±56.30	207.79±60.23
PADT/%	35.9±18.8	36.2±21.3	36.5±19.3	35.9±20.2
PAR/%	54.2±16.3	55.2±17.3	59.2±16.7	62.1±16.7

半衰期3~10 h,注射24 h作用逐渐消失。血凝酶通过裂解纤维蛋白A<sub>2</sub>链作用,生成纤维蛋白I单体和纤维肽,然后在凝血酶作用下迅速在出血部位形成纤维蛋白凝血块而止血,同时在血管内纤溶酶作用下迅速将纤维蛋白I降解。腺样体手术儿童居多,术中出血和术后渗血是手术两大风险。试验组在腺样体手术中应用血凝酶,术中出血量比对照组平均减少27 mL,术后第1天痰液中Hbg含量较对照组明显减少,差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。血凝酶能在手术局部形成高浓度;血凝酶类凝血酶作用,能使凝血酶形成,促进纤维蛋白原变稳定的纤维蛋白,快速遏止创面大量渗血,促进手术创面处损伤的小血管凝血,有效减少术中出血,这利于腺样体手术过程中的凝血,减少术中出血和渗血。国内有报道<sup>[5]</sup>,血凝酶减少创面渗血效果好,符合腺样体手术的特殊要求。腺样体术后痰血量是术后创面再出血或渗血重要观察指标。手术局部再出血将增加术后风险,影响病情转归。血凝酶使创面受损血管凝血,减少创面再出血和渗血,从而减少术后出血,使术后恢复更为顺利。本研究还表明,在腺样体手术中,血凝酶的止血作用主要表现在创面局部,而不会使血液处于高凝状态<sup>[6]</sup>。因而,在腺样体手术过程中应用血凝酶临床止血效果明显。

## 参考文献

- [1] 许庚,史剑波,文卫平.儿童鼻窦炎规范化诊断和治疗[J].中国耳鼻喉头颈外科,2005,12(7):407.
- [2] 陈新谦,金有豫,汤光.新编药理学[M].第15版.北京:人民卫生出版社,2003:520
- [3] 于洪儒,王洪新,贾振庚,等.注射用白眉蛇毒血凝酶对外科手术切口的止血效果[J].中国新药杂志,2005,14(1):106.
- [4] 杨威,曾琳玲,王茜莎,等.注射用血凝酶对新西兰兔出血时间及凝血功能的影响[J].中国药房,2007,18(13):97.
- [5] 唐红丽,耿武军,缪剑霞,等.注射用血凝酶在鼻内镜手术中对出血量和凝血功能的影响[J].中国药房,2008,19(35):2779.
- [6] 张晶,项国联,张炳熙.不同止血药对鼻内窥镜术患者出凝血功能的影响[J].中国医药导刊,2008,10(2):65.

(收稿日期:2009-12-29 修回日期:2010-03-25)