

· 临床研究 ·

鼻内镜下腺样体切除术对儿童分泌性中耳炎临床症状及听力恢复的影响

何清泉

佛山市妇幼保健院耳鼻喉科, 广东 佛山 528000

摘要: **目的** 分析鼻内镜下腺样体切除术对儿童分泌性中耳炎临床症状及听力恢复的影响。**方法** 选择 2012 年 7 月至 2014 年 7 月接受住院治疗的分泌性中耳炎患儿 118 例为研究对象, 采用随机数字表法分为观察组 59 例和对照组 59 例, 对照组接受常规治疗, 观察组接受鼻内镜下腺样体切除术治疗。比较两组患者治疗效果、临床症状改善情况、炎症因子、听力水平改善等。**结果** 随访 3 个月, 观察组有效率明显高于对照组 (94.92% vs 83.05%, $P < 0.05$); 睡眠打鼾、鼻腔分泌物、鼻窦炎发生率明显低于对照组 (8.47% vs 32.20%, 10.17% vs 33.90%, 5.08% vs 22.03%, P 均 < 0.01); IgE、IL-2、IL-6、TNF- α 水平明显低于对照组 [(157.65 \pm 31.12) $\mu\text{g/L}$ vs (184.23 \pm 32.25) $\mu\text{g/L}$, (7.65 \pm 1.21) ng/L vs (13.12 \pm 1.36) ng/L, (17.86 \pm 2.35) ng/L vs (28.38 \pm 3.24) ng/L, (0.19 \pm 0.02) $\mu\text{g/L}$ vs (0.42 \pm 0.05) $\mu\text{g/L}$, P 均 < 0.05]; 0.5 kHz、1 kHz、2 kHz 纯音听阈测定气导听力水平明显高于对照组 [(20.91 \pm 3.67) dB vs (9.18 \pm 1.03) dB, (16.38 \pm 4.82) dB vs (8.93 \pm 0.58) dB, (12.05 \pm 1.69) dB vs (6.72 \pm 1.13) dB, P 均 < 0.05]。**结论** 鼻内镜下腺样体切除术有助于减轻分泌性中耳炎患儿的临床症状, 可降低炎症因子水平, 提升听力水平。

关键词: 分泌性中耳炎; 腺样体切除术; 鼻内镜; 炎症因子; 听力

中图分类号: R 764.21 **文献标识码:** B **文章编号:** 1674-8182(2015)01-0087-03

分泌性中耳炎在儿童中十分常见, 鼾症、扁桃体肥大及听力降低是临床常见症状, 其中听力降低最为严重, 甚至可造成儿童失聪。腺样体肥大是造成分泌性中耳炎的主要原因, 手术切除腺样体成为治疗分泌性中耳炎的最佳治疗方式^[1]。传统腺样体切除术多取决于术者手术熟练程度, 可能对周围组织造成损伤, 鼻内镜下腺样体切除术可清晰观察腺样体位置及其与周围重要组织结构。本文采用随机对照研究的方法, 探讨鼻内镜下腺样体切除术对儿童分泌性中耳炎临床症状及听力恢复的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择于 2012 年 7 月至 2014 年 7 月在本院接受住院治疗的分泌性中耳炎患儿 118 例作为研究对象, 均经临床确诊。采用随机数字表法将所有入组患者分为观察组和对照组。观察组: 59 例 (88 耳); 男 32 例 (48 耳), 女 27 例 (40 耳); 年龄 5 ~ 13 (9.23 \pm 1.76) 岁; 病史 6 个月 ~ 4 年, 平均 (1.38 \pm 0.35) 年; 阻塞后鼻孔程度 48% ~ 80%, 平均 (66.32 \pm 4.35)%。对照组: 59 例 (86 耳); 男 31 例

(45 耳), 女 28 例 (41 耳); 年龄 6 ~ 15 (9.61 \pm 1.69) 岁; 病史 4 个月 ~ 4 年, 平均 (1.35 \pm 1.24) 年; 阻塞后鼻孔程度 48% ~ 78%, 平均 (65.48 \pm 5.12)%。两组患者的性别、年龄、病史、阻塞程度等资料比较差异无统计学意义 (P 均 > 0.05), 具有可比性。

1.2 纳入标准及排除标准 **纳入标准:** (1) 经鼻咽侧位 X 线摄片、鼻内镜、鼻咽部 CT 检查证实不同程度腺样体肥大; (2) 纯听力测试显示传导性耳聋; (3) 体检见鼓膜充血、血管扩张, 听力下降, 睡眠时打呼噜。**排除标准:** (1) 慢性鼻咽炎或后鼻孔分泌物堵塞者; (2) 慢性鼻窦炎、慢性肥厚性鼻炎者。

1.3 治疗方法 对照组患者接受传统腺样体切除术, 全麻后用 0.1% 肾上腺素棉片收缩鼻腔, 置 Davis 开口器暴露口咽腔, 经口腔放入腺样体刮刀、刮匙, 推动刮匙平稳刮下腺样体, 经口咽送纱球入鼻咽腔进行创面压迫止血 5 min。观察组患者接受鼻内镜下腺样体切除术, 置 Davis 开口器暴露口咽腔, 一手持鼻内镜, 另一手持电动微型吸割器经口咽部将弯头吸割刀头送至鼻咽腔, 利于电动切割及同步吸引将腺样体组织吸割并吸除, 对咽鼓管圆枕周围腺样体组织尽量切除干净, 经口咽送纱球入鼻咽腔进行创面压迫止血 5 min^[2]。术后常规抗生素治疗 2 周, 两组儿童均随访 3 个月。

1.4 观察指标

1.4.1 治疗效果 参照李灶容等^[3]文献资料拟定疗效评定标准,痊愈:症状与体征消失,鼓膜、听力、光锥等恢复正常;有效:症状与体征改善,听力提高 20 分贝(dB)以上;无效:症状与体征无改善,其他辅助检查无改善。

1.4.2 临床症状改善情况 比较两组睡眠打鼾、鼻腔分泌物、鼻窦炎、听力降低等临床症状发生情况。

1.4.3 炎症因子水平 治疗前及治疗后 3 个月,抽取外周静脉血 5 ml,测定炎症因子包括白介素-2(IL-2)、白介素-6(IL-6)、免疫球蛋白(IgE)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)水平。

1.4.4 听力水平改善 采用 0.5 kHz、1 kHz、2 kHz 纯音听阈测定气导听力提高水平,观察两组患者治疗后的听力阈值。

1.5 统计学方法 采用 SPSS 18.0 软件处理数据。计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用独立样本 t 检验,治疗前后比较采用配对样本 t 检验;计数资料采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 治疗效果 观察组痊愈 40 例,有效 16 例,总有效率(94.92%)明显高于对照组(83.05%)($P < 0.05$)。见表 1。

2.2 临床症状缓解情况 观察组睡眠打鼾、鼻腔分泌物、鼻窦炎等临床症状缓解率明显低于对照组(P 均 < 0.01)。见表 2。

2.3 炎症因子水平 治疗前两组血清炎症因子水平比较差异无统计学意义(P 均 > 0.05);治疗后两组均明显降低(P 均 < 0.05),观察组 IgE、IL-2、IL-6、TNF- α 表达水平均明显低于对照组(P 均 < 0.05)。见表 3。

表 1 观察组与对照组治疗效果比较 例(%)

组别	例数	痊愈	有效	无效	总有效
观察组	59	40(67.80)	16(27.12)	3(5.08)	56(94.92)
对照组	59	34(57.63)	15(25.42)	10(16.95)	49(83.05)
χ^2 值					4.236
P 值					< 0.01

表 2 观察组与对照组临床症状缓解情况比较 例(%)

组别	例数	睡眠打鼾	鼻腔分泌物	鼻窦炎
观察组	59	5(8.47)	6(10.17)	3(5.08)
对照组	59	19(32.20)	20(33.90)	13(22.03)
χ^2 值		9.273	8.338	12.385
P 值		< 0.01	< 0.01	< 0.01

表 3 观察组与对照组治疗前后血清炎症因子水平比较 ($n = 59, \bar{x} \pm s$)

组别	IgE($\mu\text{g/L}$)	IL-2(ng/L)	IL-6(ng/L)	TNF- α ($\mu\text{g/L}$)
观察组				
治疗前	257.36 \pm 28.24	20.32 \pm 2.42	36.57 \pm 4.32	0.62 \pm 0.08
治疗后	157.65 \pm 31.12 ^{*#}	7.65 \pm 1.21 ^{*#}	17.86 \pm 2.35 ^{*#}	0.19 \pm 0.02 ^{*#}
对照组				
治疗前	256.84 \pm 31.02	19.88 \pm 2.14	36.45 \pm 4.34	0.63 \pm 0.07
治疗后	184.23 \pm 32.25 [*]	13.12 \pm 1.36 [*]	28.38 \pm 3.24 [*]	0.42 \pm 0.05 [*]

注:与治疗前比较,^{*} $P < 0.05$;与对照组治疗后比较,[#] $P < 0.05$ 。

表 4 观察组与对照组各频率气导听力提高水平比较 (dB, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	0.5 kHz	1 kHz	2 kHz
观察组	59	20.91 \pm 3.67	16.38 \pm 4.82	12.05 \pm 1.69
对照组	59	9.18 \pm 1.03	8.93 \pm 0.58	6.72 \pm 1.13
t 值		6.932	9.673	8.048
P 值		< 0.01	< 0.01	< 0.01

2.4 听力水平 观察组治疗后各频率纯音听阈气导听力水平提高程度均明显高于对照组(P 均 < 0.01)。见表 4。

3 讨论

分泌性中耳炎是儿童最为常见的耳鼻咽喉科疾病,发病率高,临床主要表现为睡眠打鼾、咽后壁及鼻腔分泌物、鼻窦炎、扁桃体肥大、听力降低等,严重者甚至可导致患儿永久性失聪。分泌性中耳炎的发病机制未明,目前主要倾向于腺样体肥大造成^[4]。腺样体作为免疫器官随儿童年龄增长而退化,至成人时基本消失,当儿童中出现腺样体异常肥大时可导致咽喉管功能障碍或者机械性梗阻、咽鼓管反流,以上均可使患儿的鼻咽部压力加大、鼻咽部分泌物返流到中耳腔内造成患儿的耳部症状^[5]。

腺样体为致病菌储蓄池,分泌性中耳炎患儿腺样体肥大^[6],故细胞数量相对增加、炎性介质增加,导致局部炎症反应,过多的炎症介质至患儿咽鼓管生理功能紊乱,导致患儿中耳积液^[7]。腺样体切除是目前治疗分泌性中耳炎最直接有效的方式,具体手术方式包括传统腺样体切除术及鼻内镜下腺样体切除术,两者在具体操作上存在差异,最终折射到患儿的治疗效果上亦有所不同^[8]。传统腺样体切除术在无法直视的情况下进行,术者的熟练程度很大程度上决定了手术的成败,术中可能导致腺样体切除不彻底、周围正常组织受损等,不同患儿接受相同手术后的效果差异较大^[9]。鼻内镜下腺样体切除术随着临床内镜技术的发展而兴起,其可在内镜下清晰操作,充分掌握腺样体位置及其与周围重要组织结构的关系,术中操作空间大、操作精确,在彻底切除肥大腺样体同时可

保护周围组织,由于对鼻黏膜破坏较少,患儿术后的鼻腔粘连发生率较低^[10-11]。

鼻内镜下腺样体切除受到临床广泛欢迎,但是其相关的临床研究开展的较少,限制了其后续临床推广。本研究选择分泌性中耳炎患儿作为研究对象,重点分析鼻内镜下腺样体切除给患儿带来的临床获益。从患者的临床症状发生情况上看,观察组患者接受治疗后的各项临床症状发生率明显低于对照组。这与鼻内镜下腺样体切除更为彻底,内镜下直视手术很大程度上增加了手术的准确性及安全性有关,张恒等^[12]的研究结果也有相同报道。分泌性中耳炎患儿局部炎性物质积聚,后期将发展至全身炎症反应^[13],故对两组患儿的全身炎症因子水平的测定也是判断治疗效果的重要方面,结果显示:观察组患儿接受治疗后的血清炎症因子水平明显低于对照组。IL-6、IL-10 均为敏感炎症因子,当患儿出现局部或者全身炎症反应时此类因子可在短时间内水平上升,且其水平与病情严重程度呈正比^[14]。以上结果表明鼻内镜腺样体切除术切除效果彻底,可以有效引流中耳局部积液,解除局部炎症反应最终减轻全身炎症症状。

分泌性中耳炎患者听力降低是其最主要也是最严重临床症状,许多患儿应治疗不及时而失聪^[15],故本研究比较了两种治疗方式对患儿听力的改善情况,结果显示:观察组患者接受治疗后的各项指标纯音听阈气导听力水平提高程度均高于对照组。采用 0.5、1、2 kHz 纯音听阈测定气导听力提高水平与文献^[16]一致,以上结果说明鼻内镜腺样体切除术可以有效改善缓解鼻咽部压力,解除中耳腔内积液,最终提升听力,这也从两组治疗效果数据比较中可以得到验证。

本研究表明,鼻内镜下腺样体切除术有助于减轻分泌性中耳炎患儿的临床症状,降低炎症因子水平,提升听力效果。本研究的局限性在于样本数量选择较少,缺乏对听力恢复的前后对照研究,有待今后扩大样本展开更深入的研究。

参考文献

- [1] 高盛宏,张俊,孙岩.鼻内镜腺样体切除术治疗 62 例儿童分泌性中耳炎疗效观察[J].中国实用医药,2013,8(13):157-159.
- [2] 耿新宇.儿童分泌性中耳炎 112 例临床治疗体会[J].中国临床

研究,2012,25(5):483-484.

- [3] 李灶容,张金蓉,彭秀华,等.儿童分泌性中耳炎听力测试中的护理干预[J].中国当代医药,2013,20(9):141-142.
- [4] Schang L, De Poli C, Airoidi M, et al. Using an epidemiological model to investigate unwarranted variation: the case of ventilation tubes for otitis media with effusion in England[J]. J Health Serv Res Policy, 2014, 19(4):236-244.
- [5] 马翔宇.分泌性中耳炎患儿手术治疗前后炎症细胞因子的变化及其临床意义[J].中国全科医学,2014,17(9):1017-1020.
- [6] Zelazowska-Rutkowska B, Ilendo E, Skotnicka B, et al. Production of cytokines by mononuclear cells of hypertrophic adenoids in children with otitis media with effusion[J]. Folia Histochem Cytobiol, 2012, 50(4):586-589.
- [7] 冯晓华,龙孝斌,汪建,等.鼓膜置管治疗难治性分泌性中耳炎鼓膜穿孔危险因素分析[J].听力学及言语疾病杂志,2014,22(1):56-59.
- [8] 刘永刚.盐酸氨溴索联合地塞米松鼓室内注射治疗分泌性中耳炎疗效分析[J].中国医药科学,2014,4(4):112-115.
- [9] 梁红民,杨文静,白涛.鼻内镜下刮切器结合吸切器腺样体切除术疗效分析[J].中国中西医结合耳鼻咽喉科杂志,2012,20(6):464,461.
- [10] Fortnum H, Leighton P, Smith MD, et al. Assessment of the feasibility and clinical value of further research to evaluate the management options for children with Down syndrome and otitis media with effusion: a feasibility study[J]. Health Technol Assess, 2014, 18(60):1-147.
- [11] 陈炳强.鼻内镜下电波刀消融治疗腺样体肥大 79 例临床分析[J].中国煤炭工业医学杂志,2013,16(1):16-17.
- [12] 张恒,鄢斌成.两种不同腺样体切除术式治疗儿童分泌性中耳炎的临床对比研究[J].中国内镜杂志,2013,19(11):1194-1196.
- [13] 金峰,曲维东,王展平,等.腺样体切除联合微波治疗不典型分泌性中耳炎的临床研究[J].中国临床研究,2012,25(4):378-379.
- [14] Velepik M, Starcevic R, Bonifacic M, et al. The clinical status of the eardrum: an inclusion criterion for the treatment of chronic secretory otitis media in children[J]. Int J Pediatr Otorhinolaryngol, 2011, 75(5):686-690.
- [15] 郭志俊,田小娟.鼻内镜下应用低温等离子手术系统施行腺样体切除术治疗儿童分泌性中耳炎的临床研究[J].中国药物与临床,2012,12(2):246-247.
- [16] 陶书中.腺样体切除治疗小儿分泌性中耳炎临床疗效观察[J].现代医药卫生,2013,29(18):2785-2787.

收稿日期:2014-10-22 修回日期:2014-11-10 编辑:王宇