

# 内镜下鼓膜切开置管术治疗分泌性中耳炎的临床疗效及并发症观察

李清

(上栗县人民医院耳鼻喉科,江西 上栗 337009)

**摘要:**目的 研究内镜下鼓膜切开置管术(TBI)治疗分泌性中耳炎(SOM)的临床疗效及并发症情况。方法 选取2020年1月-2023年6月上栗县人民医院耳鼻喉科收治的60例SOM患者,经随机数字表法分为对照组(31例)和观察组(29例)。对照组行常规保守治疗,观察组则应用内镜下TBI治疗,比较两组临床疗效、咽鼓管功能[捏鼻鼓气(Valsalva)法评分、咽鼓管功能障碍7项问卷(ETDQ-7)]、耳鸣症状[耳鸣评价量表(TEQ)评分、耳鸣消失时间]、听力水平(听力检测值、耳闭消失时间)、并发症。结果 观察组治疗有效率为96.55%,高于对照组的77.42%( $P<0.05$ )。两组术后4个月Valsalva、ETDQ-7评分低于术前,且观察组Valsalva、ETDQ-7评分低于对照组( $P<0.05$ );两组TEQ评分低于术前,且观察组TEQ评分低于对照组,耳鸣消失时间短于对照组( $P<0.05$ );两组听力检测值低于术前,且观察组听力检测值低于对照组,耳闭消失时间短于对照组( $P<0.05$ )。观察组并发症发生率为20.69%,高于对照组的3.23%( $P<0.05$ )。结论 内镜下TBI治疗SOM效果肯定,可改善患者咽鼓管功能,加速耳鸣消退,减轻或消除耳闭症状以提高听力水平,但存在一定并发症风险。

**关键词:**分泌性中耳炎;内镜下鼓膜切开置管术;咽鼓管功能;听力水平;耳鸣症状;并发症

中图分类号:R764.9+2

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2024.22.011

文章编号:1006-1959(2024)22-0046-04

## Observation on the Clinical Efficacy and Complications of Endoscopic Tympanostomy Tube Insertion in the Treatment of Secretory Otitis Media

LI Qing

(Department of Ophthalmology, Otorhinolaryngology, Shangli County People's Hospital, Shangli 337009, Jiangxi, China)

**Abstract:** Objective To study the clinical efficacy and complications of endoscopic tympanostomy tube insertion (TBI) in the treatment of secretory otitis media (SOM). Methods Sixty SOM patients admitted to the Department of Ophthalmology, Otorhinolaryngology, Shangli County People's Hospital from January 2020 to June 2023 were selected and divided into control group (31 patients) and observation group (29 patients) by random number table method. The control group was treated with routine conservative treatment, while the observation group was treated with endoscopic TBI. The clinical efficacy, eustachian tube function [Valsalva score, Eustachian tube dysfunction questionnaire (ETDQ-7)], tinnitus symptoms [Tinnitus Evaluation Questionnaire (TEQ) score, tinnitus disappearance time], hearing level (hearing test value, ear closure disappearance time) and complications were compared between the two groups. Results The effective rate of treatment in the observation group was 96.55%, which was higher than 77.42% in the control group ( $P<0.05$ ). The scores of Valsalva and ETDQ-7 in the two groups at 4 months after operation were lower than those before operation, and the scores of Valsalva and ETDQ-7 in the observation group were lower than those in the control group ( $P<0.05$ ). The TEQ score of the two groups were lower than those before operation, and the TEQ score of the observation group was lower than that of the control group, and the disappearance time of tinnitus was shorter than that of the control group ( $P<0.05$ ). The hearing test values of the two groups were lower than those before operation, and the hearing test value of the observation group was lower than that of the control group, and the disappearance time of ear closure was shorter than that of the control group ( $P<0.05$ ). The incidence of complications in the observation group was 20.69%, which was higher than 3.23% in the control group ( $P<0.05$ ). Conclusion Endoscopic TBI is effective in the treatment of SOM, which can improve the function of eustachian tube, accelerate the regression of tinnitus, reduce or eliminate the symptoms of ear closure to improve the hearing level, but there is a certain risk of complications.

**Key words:** Secretory otitis media; Endoscopic tympanic tube insertion; Eustachian tube function; Listening level; Tinnitus symptoms; Complications

分泌性中耳炎(secretory otitis media, SOM)为临床常见的非化脓性中耳炎性疾病,多伴有中耳积液、听力下降等症状特征,其病程漫长、迁延不愈,若未及时治疗,可引发粘连性中耳炎、鼓室硬化症等并

发症问题,对患者听力水平及日常生活均造成了较大影响<sup>[1,2]</sup>。目前,该病治疗方案丰富,但其临床应用方案的选择尚无统一共识,对此,部分研究认为<sup>[3,4]</sup>,咽鼓管功能障碍(eustachian tube dysfunction, ETD)是影响SOM治愈的重要因素,因此,改善患者咽鼓管功能障碍是治疗该病的重要思路。内镜下鼓膜切

作者简介:李清(1986-),女,江西萍乡人,本科,主治医师,主要从事耳鼻喉科疾病的诊治工作

开置管术(tympanostomy tube insertion, TBI)为当前常用的 SOM 治疗术式,可经咽鼓管引流中耳积液,调节鼓室内外压力,达到治愈目的<sup>[5,6]</sup>。在此,为了进一步探究该术式在 SOM 治疗中的有效性与安全性,本研究结合 2020 年 1 月-2023 年 6 月上栗县人民医院眼耳鼻喉科收治的 60 例 SOM 患者资料,观察内镜下 TBI 治疗 SOM 的临床疗效及并发症情况,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2020 年 1 月-2023 年 6 月上栗县人民医院眼耳鼻喉科收治的 60 例 SOM 患者,经随机数字表法分为对照组(31 例)和观察组(29 例)。对照组男 16 例,女 15 例;年龄 23~72 岁,平均年龄(47.25±6.21)岁。观察组男 18 例,女 11 例;年龄 18~69 岁,平均年龄(47.31±6.29)岁。两组患者性别、年龄资料对比,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),研究可行。所有患者均知情且自愿参加本研究,签署知情同意书。

1.2 纳入和排除标准 纳入标准:①符合分泌性中耳炎诊断标准;②病历资料完整;③单耳或双耳发病;④具备内镜 TBI 治疗指征。排除标准:①合并严重感染性疾病者;②非 SOM 疾病引起的听力障碍者;③存在鼓膜切开手术史者;④精神或智力异常者。

1.3 方法

1.3.1 对照组 行常规保守治疗。①激素类药物:给予地塞米松磷酸钠注射液(天津金耀集团湖北天药药业股份有限公司,国药准字 H42020019,规格:5 mg),7~20 mg/次,1 次/d;②抗生素静滴,配合生理盐水洗鼻:洗鼻器对鼻进行冲洗,1 次/d;③红光治疗:使用红外治疗仪对患者鼻腔进行照射,波段 560~1400 nm,其过程需避免直接照射眼睛。

1.3.2 观察组 采用内镜下 TBI 治疗。患者取平躺头侧位,麻醉(表麻、局麻或全身麻醉)后行外耳道皮肤及鼓膜消毒,生理盐水清洗后碘伏消毒,清理干净耳道后,取适宜大小内镜,于内镜观察下,在鼓膜前下象限做弧形切口(长 1.5 mm 左右),用吸引管吸除鼓室内液体,置入 T 形通气引流管(内径 1.14 mm),调整通气管位置,术中仔细止血,完毕。

1.4 观察指标 比较两组临床疗效、咽鼓管功能[捏鼻鼓气(Valsalva)法评分、咽鼓管功能障碍 7 项问卷(ETDQ-7)]、耳鸣症状[耳鸣评价量表(TEQ)评分、耳鸣消失时间]、听力水平[听力检测值(语音测试)、耳

闭消失时间]、并发症(术后 4 个月观察其粘连性中耳炎、通气管脱落、中耳感染流脓、鼓膜穿孔、鼓膜内陷粘连的发生情况)。

1.4.1 临床疗效 治愈:症状消失,听力恢复;有效:症状显著改善,听力明显好转;无效:症状及听力水平均无明显改善,甚至加重。治疗有效率=(治愈+有效)/总例数×100%。

1.4.2 咽鼓管功能 采用 Valsalva 法与 ETDQ-7 量表进行评定。Valsalva<sup>[7]</sup>:患者吸气后,以手指紧捏鼻翼,闭嘴、用力鼓气,使咽部空气冲入鼻咽部的咽鼓管咽口,评估气流经咽鼓管冲出耳道的通畅程度,总分 1~7 分,分数越高提示咽鼓管功能障碍越严重。于术前及术后 4 个月由患者自主评估。ETDQ-7<sup>[8]</sup>:包括耳压迫感、耳痛、耳闷塞感、耳内破裂音、耳鸣、听音闷胀及感冒后出现的耳部症状 7 项内容,总分 7~49 分,分数越高提示咽鼓管功能障碍越严重。

1.4.3 TEQ<sup>[9]</sup> 分别于术前及术后 4 个月进行评估,总分 1~21 分,分数越高提示耳鸣症状越严重。

1.5 统计学方法 采用 SPSS 21.0 软件进行数据处理,计量资料以( $\bar{x}\pm s$ )表示,组间比较行  $t$  检验;计数资料以[ $n(\%)$ ]表示,组间比较行  $\chi^2$  检验, $P<0.05$  表明差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组临床疗效比较 观察组治疗有效率高于对照组( $\chi^2=4.747, P=0.029$ ),见表 1。

表 1 两组临床疗效比较[n(%)]

组别	n	治愈	有效	无效	有效率
观察组	29	13(44.83)	15(51.72)	1(3.45)	28(96.55)
对照组	31	9(29.03)	15(48.39)	7(22.58)	24(77.42)

2.2 两组咽鼓管功能比较 术后 4 个月,两组 Valsalva、ETDQ-7 评分低于术前,且观察组 Valsalva、ETDQ-7 评分低于对照组( $P<0.05$ ),见表 2。

2.3 两组耳鸣症状比较 术后 4 个月,两组 TEQ 评分低于术前,且观察组 TEQ 评分低于对照组,耳鸣消失时间短于对照组( $P<0.05$ ),见表 3。

2.4 两组听力水平比较 术后 4 个月,两组听力测试值低于术前,且观察组听力测试值低于对照组,耳闭消失时间短于对照组( $P<0.05$ ),见表 4。

2.5 两组并发症比较 术后 4 个月,观察组并发症发生率高于对照组( $\chi^2=4.434, P=0.035$ ),见表 5。

表 2 两组 Valsalva、ETDQ-7 评分比较( $\bar{x}\pm s$ ,分)

组别	n	Valsalva 评分		ETDQ-7 评分	
		术前	术后 4 个月	术前	术后 4 个月
观察组	29	4.55±0.76	1.21±0.18*	30.12±4.28	13.19±2.06*
对照组	31	4.48±0.81	3.08±0.34*	30.20±4.33	17.58±3.54*
t		0.345	6.624	0.072	5.871
P		0.731	0.000	0.943	0.000

注:与同组术前比较,\* $P<0.05$ 。表 3 两组 TEQ 评分、耳鸣消失时间比较( $\bar{x}\pm s$ )

组别	n	TEQ(分)		耳鸣消失时间(d)
		术前	术后 4 个月	
观察组	29	16.55±3.42	2.06±0.58*	7.52±1.23
对照组	31	16.62±3.51	4.65±0.89*	12.58±3.16
t		0.078	3.354	8.173
P		0.938	0.000	0.000

注:与同组术前比较,\* $P<0.05$ 。表 4 两组听力测试值、耳闭消失时间比较( $\bar{x}\pm s$ )

组别	n	听力测试值(dB)		耳闭消失时间(d)
		术前	术后 4 个月	
观察组	29	34.51±6.94	7.66±1.21*	18.25±3.76
对照组	31	34.78±6.80	8.53±1.40*	28.19±4.22
t		0.152	2.567	9.608
P		0.880	0.013	0.000

注:与同组术前比较,\* $P<0.05$ 。

表 5 两组并发症比较[n(%)]

组别	n	粘连性中耳炎	通气管脱落	中耳感染流脓	鼓膜穿孔	鼓膜内陷粘连	发生率
观察组	29	0	2(6.90)	2(6.90)	1(3.45)	1(3.45)	6(20.69)
对照组	31	1(3.23)	0	0	0	0	1(3.23)

### 3 讨论

SOM 发病机制复杂,多与咽鼓管阻塞、过敏性鼻炎及感染等因素有关,其中,咽鼓管是连接中耳与外界的唯一管道,其作用在于中耳内外部气压的平衡调节,一旦咽鼓管阻塞,可导致中耳内部气体循环受阻,引发中耳负压,进而造成中耳黏膜静脉扩张,导致耳腔内黏液积聚,最终形成分泌性中耳炎<sup>[10,11]</sup>。由此可见,咽鼓管功能障碍是导致分泌性中耳炎形成的主要原因,其治疗尤为关键<sup>[12]</sup>。目前,该病治疗可分为保守治疗与手术治疗,前者以激素、抗生素及红光治疗等方案为主,方便安全,但疗效有限<sup>[13,14]</sup>;后者则包括内镜下 TBI 等手术方案,可通过鼓膜置

管排出耳内积液,恢复咽鼓管通气功能,以此改善中耳内外部压力平衡,并减少其炎性物质的聚集,帮助患者缓解耳部不适症状,改善其听力水平,促使病情转归<sup>[15,16]</sup>。

本研究结果显示,观察组治疗有效率高于对照组( $P<0.05$ ),提示内镜下 TBI 在 SOM 治疗中具有确切的效果,且疗效优于保守治疗。分析认为,TBI 可通过排出中耳积液,解除咽鼓管功能障碍,以此恢复其通气功能,改善耳内外压力,发挥治疗作用,其操作直观,相较于保持治疗,具有更高的针对性与治疗强度,效果更为显著<sup>[17,18]</sup>。术后 4 个月,两组 Valsalva、ETDQ-7 评分低于术前,且观察组 Valsalva、ETDQ-7

评分低于对照组( $P<0.05$ ),可见内镜下 TBI 对患者咽鼓管功能具有积极改善作用。由于该术式可通过鼓膜切开、置管等操作,发挥通气引流作用,有利于鼓室内外气压循环的恢复,为其咽鼓管功能改善提供了良好条件<sup>[9]</sup>。术后 4 个月,两组 TEQ 评分低于术前,且观察组 TEQ 评分低于对照组,耳鸣消失时间短于对照组( $P<0.05$ ),提示内镜下 TBI 可有效缓解患者的耳鸣症状,缩短其症状改善时间。术后 4 个月,两组听力测试值低于术前,且观察组听力测试值低于对照组,耳闭消失时间短于对照组( $P<0.05$ ),表明内镜下 TBI 可显著改善患者听力水平,加速耳闭消退,这与其临床疗效的提升存在直接关联。此外,术后 4 个月,观察组并发症发生率高于对照组( $P<0.05$ ),可见内镜下 TBI 方案存在一定并发症风险。究其原因,TBI 作为外科治疗手段,其鼓膜切口、通气管材质、置管时间等因素,可引发通气管脱落、中耳感染流脓、鼓膜穿孔及鼓膜内陷粘连等并发症问题,相较于保守治疗,其安全性相对较差<sup>[20,21]</sup>。

综上所述,内镜下 TBI 治疗 SOM 效果肯定,可改善患者咽鼓管功能,加速耳鸣、耳闭消退,提高听力水平,但存在一定并发症风险,临床需加强患者的术后监管,以提高该术式的应用安全性。

#### 参考文献:

- [1]周红艳,孟鲁司特钠联合鼻内镜下同步腺样体切除及鼓膜置管术对分泌性中耳炎患儿听力的影响[J].中国妇幼保健,2023,38(8):1427-1430.
- [2]李毅,刘宇,李钢.鼓室内注射地塞米松和盐酸氨基葡萄糖治疗分泌性中耳炎[J].西北药学杂志,2023,38(2):198-202.
- [3]聂雷,李慧,赵曼,等.鼓膜置管术与腺样体切除术治疗儿童分泌性中耳炎的效果及复发的影响因素分析[J].河北医药,2023,45(4):522-526.
- [4]Abdelrazik M,Ghalab A,Elsayed M.Different Methods of Treatment of Secretory Otitis Media in Children; A Meta-Analytical Study [J].Egypt's Presidential Specialized Council for Education and Scientific Research,2021,6(1):109-113.
- [5]李维阁.腺样体切除联合耳内镜下鼓膜置管或鼓膜穿刺治疗儿童分泌性中耳炎的对照分析[J].贵州医药,2022,46(3):368-369.
- [6]李秋焕,姜子刚,田晓斌,等.成人慢性复发性分泌性中耳炎采用咽鼓管球囊扩张联合鼓膜切开置管术的疗效观察[J].临床耳鼻咽喉头颈外科杂志,2021,35(12):1073-1077,1084.
- [7]邱志利,蒋晓平.咽鼓管球囊扩张术联合鼓膜置管治疗难治性分泌性中耳炎的疗效分析[J].中国中西医结合耳鼻咽喉科杂志,2021,29(4):259-262,286.
- [8]李谊,张素娜,赵颜颜,等.咽鼓管球囊扩张联合红光照射治疗顽固性分泌性中耳炎疗效观察[J].人民军医,2021,64(7):647-649.
- [9]金玮,陈红.鼓膜置管、曲安奈德局部灌注联合咽鼓管球囊扩张术治疗分泌性中耳炎的临床疗效观察[J].医学综述,2021,27(9):1847-1851.
- [10]蔡彬林,瞿秀,瞿春林.分泌性中耳炎患者关于促炎作用、液体平衡、血管通透性及氧化应激的变化分析[J].海南医学院学报,2019,25(10):788-791.
- [11]莫贤海,龙增勇,韦飞虎,等.鼓膜置管术对分泌性中耳炎患儿术后生活质量的影响[J].现代生物医学进展,2020,20(10):1905-1908.
- [12]高燕,马静,明澄,等.咽鼓管球囊扩张联合鼓膜置管术在儿童复发性分泌性中耳炎中的疗效[J].昆明医科大学学报,2020,41(4):132-136.
- [13]雷雳,王丹妮,郝欣平,等.鼓膜置管术治疗放射性分泌性中耳炎的疗效及其并发症处理[J].临床耳鼻咽喉头颈外科杂志,2020,34(4):334-337.
- [14]柴雪绵,王盛杰,施陈克.耳内镜下鼓膜置管术联合盐酸左氧氟沙星滴耳液治疗婴幼儿分泌性中耳炎的效果及安全性分析[J].中国妇幼保健,2019,34(23):5546-5548.
- [15]张伟强,刘稳,李培华,等.咽鼓管冠脉球囊扩张联合鼓膜置管治疗复发性分泌性中耳炎[J].中国耳鼻咽喉颅底外科杂志,2019,25(4):419-422.
- [16]熊素芳,王美荣,江恒,等.咽鼓管球囊扩张联合鼓膜置管术治疗慢性分泌性中耳炎的疗效观察[J].听力学及言语疾病杂志,2019,27(3):326-328.
- [17]洪晓林,阮冠鑫,梁友情,等.经耳内镜下鼓膜置管联合鼻内镜下腺样体切除治疗儿童分泌性中耳炎的疗效观察[J].贵州医药,2018,42(10):1250-1251.
- [18]李建玲,赵广辉,刘杰.耳内镜下鼓膜置管术与鼓膜穿刺术治疗分泌性中耳炎疗效对比研究[J].陕西医学杂志,2018,47(8):1023-1025,1035.
- [19]许智华,张星,冀洁,等.鼓膜置管术治疗儿童分泌性中耳炎的疗效及术后复发的影响因素分析[J].中国优生与遗传杂志,2022,30(8):1434-1439.
- [20]殷显辉,邹剑.耳镜下鼓膜置管术联合腺样体切除术治疗儿童分泌性中耳炎的疗效[J].医学临床研究,2019,36(6):1081-1083.
- [21]丁翌冉,蒋成义,王伟,等.耳内镜下鼓膜修补手术治疗湿耳期中耳炎的临床疗效分析[J].中华全科医学,2021,19(2):212-216.

收稿日期:2023-11-09;修回日期:2023-12-20

编辑/肖婷婷