

doi: 10.13241/j.cnki.pmb.2020.10.024

鼓膜置管术对分泌性中耳炎患儿术后生活质量的影响*

莫贤海 龙增勇 韦飞虎 文春秀 郭广威 谢小娟 李 恒 莫誉华 蒋鸣惊

(广西壮族自治区妇幼保健院耳鼻喉科 广西 南宁 530011)

摘要 目的:探讨鼓膜置管术对分泌性中耳炎(SOM)患儿术后生活质量的影响,为临床治疗 SOM 患儿提供理论参考。**方法:**采用中文版本《慢性耳病调查量表》(CCES)、中耳炎儿童生活质量调查问卷(OM-6)评分和儿童行为量表(CBCL)对我院 2016 年 1 月到 2019 年 8 月收治的 300 例 SOM 患儿行鼓膜置管术术前术后进行评分,比较分析鼓膜置管术对患者生活质量的影响。**结果:**治疗后,患儿 CCES 各项分值较治疗前均明显升高($P<0.05$),患者 OM-6 调查问卷评分在听力丧失、情感障碍、身体疼痛、活动限制及家长担忧五个方面分值均明显降低,差异均有统计学意义($P<0.05$)。治疗后,男患儿 CBCL 调查在抑郁、社交退缩、多动、攻击性、分裂样及强迫性六个方面评分明显低于治疗前,差异均有统计学意义($P<0.05$);女患儿 CBCL 调查在抑郁、社交退缩、多动、攻击性及分裂强迫五个方面评分明显低于治疗前,差异均有统计学意义($P<0.05$)。**结论:**SOM 患儿鼓膜置管术后临床症状和生活质量改善明显,鼓膜置管术是分泌性中耳炎患儿有效的治疗措施。

关键词:分泌性中耳炎;儿童;鼓膜置管术;生活质量

中图分类号:R764.21 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-6273(2020)10-1905-04

The Effect of Tympanic Membrane Catheterization on the Quality of Life of Children with Secretory Otitis Media*

MO Xian-hai, LONG Zeng-yong, WEI Fei-hu, WEN Chun-xiu, GUO Guang-wei, XIE Xiao-juan, LI Heng,

MO Yu-hua, JIANG Ming-jing

(Department of ENT, Maternal and Child Health Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Nanning, Guangxi, 530011, China)

ABSTRACT Objective: To explore the effect of tympanic membrane catheterization on the quality of life of children with secretory otitis media (SOM) after operation, so as to provide theoretical reference for clinical treatment of SOM. **Methods:** The Chinese version of Chronic Ear Survey (CCES), Questionnaire on the quality of life of children with otitis media (OM-6) and child behavior checklist (CBCL) were used to evaluate the quality of life of 300 SOM children before and after tympanic membrane catheterization in our hospital from January 2016 to August 2019. **Results:** After treatment, the scores of CCES items were significantly higher than those before treatment ($P<0.05$). OM-6 questionnaire scores were significantly lower in hearing loss, emotional disorder, physical pain, activity limitation and parents' worries ($P<0.05$). After treatment, the scores of depression, social withdrawal, hyperactivity, aggression, schizoid and compulsion in CBCL of male children were significantly lower than those before treatment ($P<0.05$); the scores of depression, social withdrawal, hyperactivity, aggression and schizoid compulsion in CBCL of female children were significantly lower than those before treatment ($P<0.05$). **Conclusion:** The clinical symptoms and quality of life of children with SOM were significantly improved after tympanic membrane catheterization. tympanic membrane catheterization is an effective treatment for children with secretory otitis media.

Key words: Secretory otitis media; Children; Tympanic membrane catheterization; Quality of life

Chinese Library Classification (CLC): R764.21 **Document code:** A

Article ID: 1673-6273(2020)10-1905-04

前言

分泌性中耳炎(secretory otitis media, SOM)是一种由感染、咽鼓管功能异常或免疫反应等导致的中耳非化脓性疾病,其特征主要为听力下降和中耳鼓室积液(黏液、浆液或浆黏液),发病机制较为复杂^[1-3]。该病多发于儿童,称为儿童 SOM,是导致儿童耳聋的主要原因之一^[4-6]。该病的临床表现主要有听力下降、耳鸣、耳闷、耳聋,甚至导致言语障碍,严重影响患者的生活

质量^[7,8]。如果未能及时发现并给予早期有效治疗,会导致患者听力丧失、言语障碍,甚至导致智力障碍,给患者及其家庭带来巨大的痛苦^[9,10]。因此,早期及时有效治疗,对于患者听力恢复至关重要。目前,临床上 SOM 的主要治疗措施有鼓膜置管术、鼓膜穿刺、鼓膜切开及咽鼓管吹张等,其中鼓膜置管术是最常用的治疗方法^[5]。本研究通过应用生活质量调查量表,探讨 SOM 患儿鼓膜置管术后生活质量情况,以为临床治疗 SOM 提供参考,现报道如下。

* 基金项目:广西壮族自治区卫生和计划生育委员会自筹经费科研项目(Z201711893)

作者简介:莫贤海(1984-),男,硕士,主治医师,研究方向:儿童耳鼻咽喉头颈外科,E-mail: moxianhai126@126.com

(收稿日期:2019-12-06 接受日期:2019-12-28)

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择 2016 年 1 月到 2019 年 8 月我院收治的 300 例 SOM 患儿为研究对象。病例筛选标准:① 年龄在 6-12 岁;② 听力下降严重(>40dB);③ 常规使用糖皮质激素及抗生素治疗无效;④ 鼓膜形态改变伴有语言障碍者;⑤ 中耳积液粘稠。病例排除标准:① 语言障碍患者;② 认知障碍患者;③ 伴有慢性中耳炎并发症;④ 不能配合完成随访者。入组患者中,男患儿 158 例,女患儿 142 例;年龄 6-12 岁,平均年龄 8.12 ± 1.84 岁;病程 6-48 月,平均病程(19.58 ± 15.26)月;伴有耳内闷胀者 126 例,伴有耳内疼痛者 189 例,伴有打鼾者 154 例,伴有鼻部不适症状者 234 例。所有患者及其家属均知情同意,自愿加入本研究,并经医院伦理委员会批准。

1.2 方法

1.2.1 研究方法 采用中文版本《慢性耳病调查量表》^[11](The chinese version of the chronic ear survey, CCES)、中耳炎儿童生活质量调查问卷(OM-6)评分^[12]和儿童行为量表^[13](Child behavior checklist, CBCL) 分别测量比较患儿治疗前后的生活质量。CCES 包括症状、活动限制及医疗资源占用三个方面,13 个问题,三方面得分总和即为患者治疗前后生活质量评分,分值越

高表示生活质量越好。OM-6 调查问卷包括听力丧失、语言障碍、情感障碍、身体疼痛、活动限制及家长担忧六个项目,各项目分值为 1-7 分,六个项目总得分越高表示生活状况越差。CBCL 适用于 4-16 岁间患者的生活质量测评表,包括行为功能和社会功能两部分,由于本研究对象为 6-12 岁儿童患者,故选择行为功能部分量表来考察,得分越高表示生活质量越差。

1.2.2 调查方法和观察指标 手术治疗前和手术治疗后,在受过专业培训的医师协助下,由患儿及其家属完成三份问卷调查。并比较分析手术治疗前后 CCES、OM-6 调查问卷以及不同性别患儿 CBCL 评分。

1.3 数据处理

使用 SPSS19.0 软件包处理数据,对变量采用正态分布检验,计量资料以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)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 患儿治疗前后 CCES 评分的比较

治疗后,患儿症状、活动限制、医疗资源占用等 CCES 各项目分值较治疗前均明显升高,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 患儿治疗前后 CCES 评分的比较($\bar{x} \pm s$, 分)
Table 1 Comparison of CCES scores of children before and after treatment($\bar{x} \pm s$, score)

Time	Symptom	Activity restriction	Occupation of medical resources
Before treatment	31.28 ± 0.96	10.96 ± 0.85	11.67 ± 0.95
After treatment	39.47 ± 0.93	13.16 ± 1.04	13.72 ± 0.83
t	68.513	17.431	24.258
P	0.000	0.000	0.000

2.2 患儿治疗前后 OM-6 调查问卷评分的比较

治疗后,患儿 OM-6 调查问卷评分在听力丧失、情感障碍、

身体疼痛、活动限制及家长担忧五个方面分值较治疗前均明显降低,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 患儿治疗前后 OM-6 调查问卷评分的比较($\bar{x} \pm s$, 分)
Table 2 Comparison of OM-6 questionnaire scores before and after treatment($\bar{x} \pm s$, score)

Time	Hearing loss	Language disorder	Emotional disorder	Physical pain	Activity limitation	Parents' worries
Before treatment	3.64 ± 0.87	0.08 ± 0.04	3.82 ± 0.98	3.61 ± 1.03	1.46 ± 0.92	4.01 ± 1.21
After treatment	1.86 ± 0.96	0.07 ± 0.05	2.15 ± 0.97	1.69 ± 0.88	0.95 ± 0.67	2.49 ± 0.93
t	16.671	1.000	13.851	19.682	6.477	13.482
P	0.000	0.389	0.000	0.000	0.011	0.000

2.3 不同性别患儿治疗前后 CBCL 各项目评分的比较

治疗后,男患儿 CBCL 调查在抑郁、社交退缩、多动、攻击性、分裂样及强迫性六个方面评分明显低于治疗前,差异均有统计学意义($P < 0.05$),在体诉、违纪及交往不良三个方面评分与治疗前比较差异均无统计学意义($P > 0.05$);女患儿 CBCL 调查在抑郁、社交退缩、多动、攻击性及分裂强迫五个方面评分明显低于治疗前,差异均有统计学意义($P < 0.05$),在体诉、违纪、性问题及残忍四个方面评分与治疗前比较差异均无统计学意

义($P > 0.05$)。见表 3

2.4 不同性别患儿 CBCL 各项目评分治疗前后差值的比较

男女患儿在抑郁、体诉、社交退缩、多动、攻击性、违纪等 CBCL 各项目评分治疗前后差值相比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。见表 4。

3 讨论

SOM 多发于儿童中,尤其在儿童上呼吸道感染后更为严

重,轻者引起听力下降、耳闷、耳鸣,重者导致听力丧失、语言障碍,甚至智力发育障碍。该病发病初期临床症状不明显,并且儿童往往表述不清,容易导致漏诊、误诊^[14-16]。因此,早期及时诊断并采取积极有效的治疗措施对于疾病治疗具有重要的意义。SOM 治疗的基本原则是清除中耳内积液,使中耳通气功能恢

复,恢复鼓室黏膜上皮纤毛的运动^[17,18]。鼓膜置管术是目前临床上 SOM 患儿最主要的治疗措施,能够有效清除内耳积液,有利于咽鼓管功能尽快恢复,对鼓膜的伤害较小,术后患儿身体恢复较快^[19-21]。

表 3 不同性别患儿治疗前后 CBCL 各项目评分的比较($\bar{x} \pm s$, 分)Table 3 Comparison of CBCL scores before and after treatment for children of different genders($\bar{x} \pm s$, score)

Gender	Items	Before treatment	After treatment	t	P
Male children	Depressed	3.57 $\pm$ 1.91	2.81 $\pm$ 1.49	4.715	0.019
	Body complaint	2.18 $\pm$ 1.07	1.92 $\pm$ 1.21	2.432	0.063
	Social withdrawal	1.36 $\pm$ 1.05	1.14 $\pm$ 0.95	2.191	0.071
	Hyperactivity	4.07 $\pm$ 1.38	2.96 $\pm$ 1.18	7.594	0.009
	Aggression	5.38 $\pm$ 1.67	4.52 $\pm$ 1.91	5.631	0.013
	Violation of discipline	1.06 $\pm$ 0.93	0.91 $\pm$ 0.86	1.819	0.165
	Schizoid	2.67 $\pm$ 1.31	1.96 $\pm$ 1.25	4.741	0.018
	Compulsion	2.43 $\pm$ 1.12	1.77 $\pm$ 0.89	4.825	0.017
	Bad communication	2.29 $\pm$ 1.39	2.04 $\pm$ 1.21	2.131	0.072
Female children	Depressed	4.83 $\pm$ 1.10	3.89 $\pm$ 1.21	6.493	0.010
	Body complaint	2.26 $\pm$ 1.12	1.98 $\pm$ 1.16	2.115	0.073
	Social withdrawal	2.13 $\pm$ 1.21	1.83 $\pm$ 1.20	2.592	0.068
	Hyperactivity	2.96 $\pm$ 1.59	2.14 $\pm$ 1.33	4.871	0.016
	Aggression	3.15 $\pm$ 0.99	2.32 $\pm$ 0.97	5.017	0.014
	Violation of discipline	0.89 $\pm$ 0.78	0.70 $\pm$ 0.69	1.891	0.163
	Split compulsion	5.08 $\pm$ 1.35	3.57 $\pm$ 1.31	11.432	0.000
	Sexual problems	1.15 $\pm$ 0.91	0.98 $\pm$ 0.79	1.871	0.164
	Cruel	0.76 $\pm$ 0.70	0.65 $\pm$ 0.64	1.472	0.193

表 4 不同性别患儿 CBCL 各项目治疗前后差值的比较($\bar{x} \pm s$, 分)Table 4 Comparison of difference of CBCL scores before and after treatment for children of different genders($\bar{x} \pm s$, score)

Items	Difference before and after treatment		t	P
	Male children	Female children		
Depressed	0.76 $\pm$ 0.59	0.94 $\pm$ 0.63	0.893	0.541
Body complaint	0.26 $\pm$ 0.57	0.28 $\pm$ 0.55	1.151	0.204
Social withdrawal	0.22 $\pm$ 0.43	0.30 $\pm$ 0.47	0.796	0.563
Hyperactivity	1.11 $\pm$ 0.72	0.82 $\pm$ 0.69	1.341	0.198
Aggression	0.86 $\pm$ 0.61	0.83 $\pm$ 0.63	1.195	0.201
Violation of discipline	0.15 $\pm$ 0.41	0.19 $\pm$ 0.38	0.314	0.837

CCES 是一个专门设计用于慢性中耳炎患者的主观性问卷调查量表,包括症状、活动限制及医疗资源占用三个方面,能够较好反映出患儿术后症状、日常活动等情况^[22]。本研究结果显示,治疗后,患儿 CESS 各项目分值均明显升高,且差异有统计学意义($P < 0.05$)。提示 SOM 患儿鼓膜置管术后症状改善明显。这可能是鼓膜置管术治疗分泌性中耳炎能够迅速排尽耳内积液与分泌物,使患儿鼓室内空气压力恢复正常,恢复患儿听

力,缓解症状^[23,24]。OM-6 调查问卷是一个专门针对研究 SOM 患儿治疗后生活质量改变情况的调查量表,能真实可靠的反应出患儿术后身体恢复状况^[25]。本研究结果显示,治疗后,患儿 OM-6 调查问卷在听力丧失、情感障碍、身体疼痛、活动限制及家长担忧五个方面分值均明显降低,且差异有统计学意义($P < 0.05$)。提示 SOM 患儿鼓膜置管术后身体状况恢复良好。这可能是由于鼓膜置管术治疗分泌性中耳炎能够使患儿听力水

平提升,还能减轻患儿的耳部不适,如耳鸣、耳痛等,易于使患儿活动、注意力方面由提升,也使患儿家长放心^[26,27]。CBCL 是由美国心理学家 TM.Achenbach 及 C.Edelbrock 所设计的适用于 4-16 岁间患者的生活质量测评表,包括行为功能和社会功能,在 6-12 岁年龄段,男女调查的维度略有差异,男童包括抑郁、社交退缩、多动、攻击性、分裂样、强迫性、体诉、违纪及交往不良,而女童包括抑郁、社交退缩、多动、攻击性、分裂强迫、体诉、违纪、性问题及残忍^[28-30],其能够有效可信地反应出 SOM 患儿术后生活质量情况。本研究显示,治疗后,男性患者 CBCL 调查在抑郁、社交退缩、多动、攻击性、分裂样及强迫性六个方面评分明显低于治疗前,差异均有统计学意义($P<0.05$),在体诉、违纪及交往不良三个方面评分与治疗前比较差异均无统计学意义($P>0.05$);女性患者 CBCL 调查在抑郁、社交退缩、多动、攻击性及分裂强迫五个方面评分明显低于治疗前,差异均有统计学意义($P<0.05$),在体诉、违纪、性问题及残忍四个方面评分与治疗前比较差异均无统计学意义($P>0.05$)。男性和女性患者 CBCL 各项目治疗前后差值相比较均无统计学意义($P>0.05$)。提示 SOM 患儿鼓膜置管术后行为问题有一定程度的改善,且在男女间改善无差异。男童在抑郁、社交退缩、多动、攻击性、分裂样及强迫性六个方面提升显著,女童在抑郁、社交退缩、多动、攻击性及分裂强迫五个方面提升显著。

综上所述,SOM 患儿鼓膜置管术后症状改善明显,生活质量明显提高,鼓膜置管术是 SOM 患儿有效的治疗措施。

参考文献(References)

- [1] Huang CC, Wu PW, Lee TJ, et al. Ifferential IL-17A response to S. pneumoniae in adenoid tissue of children with sleep disordered breathing and otitis media with effusion[J]. Sci Rep, 2019, 9(1): 19839
- [2] Kim SK, Hong SJ, Pak KH, et al. Analysis of the Microbiome in the Adenoids of Korean Children with Otitis Media with Effusion[J]. J Int Adv Otol, 2019, 15(3): 379-385
- [3] 倪菁,雷飞,白丹,等.儿童分泌性中耳炎耳积液中免疫相关指标表达分析[J].山东大学耳鼻喉眼学报, 2019, 33(4): 56-59
- [4] 付高尚,魏艳艳,徐艳霞,等.观察耳内镜下鼓膜置管联合腺样体切除术治疗儿童分泌性中耳炎的临床疗效 [J]. 临床研究, 2020, 28(1): 50-51
- [5] Parmar S, Davessar JL, Singh G, et al. Prevalence of Otitis Media with Effusion in Children with Hearing Loss[J]. Indian J Otolaryngol Head Neck Surg, 2019, 71(2): 1276-1281
- [6] Yıldız E, Bucak A, Kuzu S. A new and simple test for diagnosis and prognosis in children with otitis media with effusion: cVEMP[J]. Acta Otolaryngol, 2019, 139(11): 998-1003
- [7] 陶振峰,肖淑芬,陈坤,等.儿童分泌性中耳炎 76 例误漏诊原因分析及治疗观察[J].临床误诊误治, 2018, 31(1): 51-53
- [8] 唐红燕,胡瑞丹,李庆,等.成都市 2~7 岁儿童分泌性中耳炎患病现状调查[J].听力学及言语疾病杂志, 2019, 27(1): 83-84
- [9] 李科,李大鹏,刘桂玲,等.儿童分泌性中耳炎发病率与被动吸烟的相关性研究[J].中国中西医结合耳鼻喉科杂志, 2018, 26(1): 26-28, 41
- [10] 李大鹏,黄辉,何苗,等.分泌性中耳炎的临床诊治进展[J].中华耳科学杂志, 2017, 15(1): 105-109
- [11] 杨莉,邱韶景,胡娅琴,等.慢性化脓性中耳炎患者生活质量与焦虑抑郁状况分析[J].重庆医学, 2018, 47(13): 1800-1802
- [12] 刘红. 腺样体切除联合耳内镜下鼓膜置管治疗儿童分泌性中耳炎疗效观察[J].中国医学工程, 2018, 26(3): 91-93
- [13] 刘树苗,王汝展,王延祜,等.山东省 6~11 岁儿童行为问题流行病学调查及相关因素分析[J].精神医学杂志, 2018, 31(4): 272-275
- [14] Chow AHC, Cai T, McPherson B, et al. Otitis media with effusion in children: Cross-frequency correlation in pure tone audiometry [J]. PLoS One, 2019, 14(8): e0221405
- [15] Vanneste P, Page C. Otitis media with effusion in children: Pathophysiology, diagnosis, and treatment. A review [J]. J Otol, 2019, 14(2): 33-39
- [16] Hao J, Chen M, Liu B, et al. Correction to: Compare two surgical interventions for otitis media with effusion in young children [J]. Eur Arch Otorhinolaryngol, 2019, 276(8): 2133-2134
- [17] 赵靖,李艳珍,王桂香,等.咽喉反流与儿童分泌性中耳炎[J].国际耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2017, 41(3): 141-144
- [18] 胡斌,包永新,何清泉,等.两种不同术式治疗小儿分泌性中耳炎疗效分析[J].中国继续医学教育, 2019, 11(26): 102-104
- [19] Seppanen EJ, Thornton RB, North HJ, et al. Bacterial Reservoirs in the Middle Ear of Otitis-prone Children Are Associated with Repeat Ventilation Tube Insertion[J]. Pediatr Infect Dis J, 2020, 39(2): 91-96
- [20] 仇戈戈,熊小星,唐春霞.硬性耳内镜鼓膜切开置管术治疗儿童分泌性中耳炎临床观察[J].西南军医, 2018, 20(2): 164-165
- [21] 祝青萍,侯红岭,曹会玲.分泌性中耳炎行鼓膜置管术前后畸变产物耳声发射变化及其与疗效关系[J].中国耳鼻咽喉头颈外科, 2018, 25(10): 526-529
- [22] 陆银萍,徐家兔,刘平,等.伴咽鼓管功能异常的慢性中耳炎患者术中行咽鼓管冲洗的临床意义研究 [J]. 中国耳鼻咽喉头颈外科, 2019, 26(5): 248-251
- [23] 黄志伟,林伟年,廖军,等.内镜下腺样体切除联合鼓膜置管治疗儿童鼾症及分泌性中耳炎的疗效及治疗前后患儿睡眠质量调研[J].世界睡眠医学杂志, 2019, 6(4): 449-451
- [24] 唐理珍. 鼓膜置管术联合腺样体切除术对分泌性中耳炎患儿治疗的临床疗效与安全性分析[J].浙江创伤外科, 2016, 21(3): 491-492
- [25] Tao J, Schulz K, Jeffe DB, et al. Validations of the OM-6 Parent-Proxy Survey for Infants/Toddlers with Otitis Media[J]. Otolaryngol Head Neck Surg, 2018, 158(5): 934-941
- [26] 任丽华. 鼻内镜下单纯腺样体切除术与腺样体切除加鼓膜置管术治疗儿童分泌性中耳炎伴腺样体肥大疗效比较[J].现代中西医结合杂志, 2016, 25(12): 1318-1320
- [27] 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
- [28] 潘中杰,李拴荣,石彩晓.中文版布罗塞特暴力风险评估量表测评儿童青少年严重精神障碍患者的效度和信度[J].中国心理卫生杂志, 2019, 33(8): 618-622
- [29] 陈雷音,张丽霞,李猛,等.对立违抗障碍患儿家庭经济状态与心理特征关系的研究 [J]. 中华实用儿科临床杂志, 2019, 34(9): 689-692
- [30] 周玉明,戚艳杰,张之霞,等.农村 2~3 岁留守儿童的行为问题及人格发展[J].中国心理卫生杂志, 2019, 33(9): 716-720