

• 临床医学 •

文章编号: 1002-0218(2018)03-0277-03

介入球囊扩张咽鼓管治疗难治性分泌性中耳炎

彭 檀

(淮北市人民医院 耳鼻喉科 安徽 淮北 235000)

【摘要】目的: 观察电子喉镜下介入球囊扩张咽鼓管联合腰麻管经咽鼓管咽口注药治疗难治性分泌性中耳炎的疗效。方法: 对 30 例难治性分泌性中耳炎患者(31 侧患耳), 行电子喉镜下介入球囊扩张咽鼓管联合腰麻管经咽鼓管咽口注药(1~2 mL 地塞米松+糜蛋白酶混合注射液)治疗。观察患者治疗后的纯音测听, 声导抗, 耳内镜检查, 咽鼓管功能障碍 7 项问卷评分。结果: 分别于治疗后 1 个月、3 个月及 6 个月对患者随访观察, 发现 21 耳痊愈(21/31), 6 耳好转(6/31), 4 耳无效(4/31), 总有效率 87.1%(27/31)。治疗后 6 个月随访的 EDTQ-7 评分、纯音听阈与治疗前相比降低($P < 0.05$)。结论: 电子喉镜下介入球囊扩张咽鼓管联合腰麻管经咽鼓管咽口注药治疗难治性分泌性中耳炎短期疗效肯定, 安全有效, 操作简单, 且经济实用, 值得推广应用。

【关键词】电子喉镜; 介入球囊; 咽鼓管球囊扩张; 鼓室注药

【中图分类号】R 764.21; R 764.9 **【文献标识码】**A

【DOI】10.3969/j.issn.1002-0217.2018.03.021

Interventional balloon dilation of the eustachian tube for refractory secretory otitis media

PENG Tan

Department of Otolaryngology, The People's Hospital of Huaibei, Huaibei 235000, China

【Abstract】Objective: To observe the efficacy of interventional balloon dilation of the eustachian tube combined with injection of tympanum on treatment of intractable secretory otitis media. **Methods:** Thirty patients with secretory otitis (31 diseased ears in total) were treated earcatheter irrigation with dexamethasone + chymotrypsin (1-2 mL) under electronic nasopharyngolaryngoscope. Pure tone audiometry, acoustic immittance measurement and aural endoscopy were performed and eustachian tube dysfunction questionnaire (ETDQ-7) was used to test the efficacies in all patients after treatment. **Results:** All patients were followed in the first 3rd and 6th month after treatment and the follow-up showed that 21 ears were cured (21/31), 6 ears were improved (6/31) and 4 ears (4/31) were ineffective. The total effective rate was 87.1% (27/31). The average scoring of EDTQ-7 and pure tone audiometry in 6 months after treatment were significantly lower than those before intervention ($P < 0.05$). **Conclusion:** Interventional balloon dilation of the eustachian tube combined with injection of tympanum can be safe and effective for refractory secretory otitis media. This method can also be easy performance and cost-effect and worthy of wider clinical recommendation.

【Key words】electronic laryngoscope; interventional balloon; balloon eustachian tuboplasty; tympanic administration

分泌性中耳炎大多数是由于多种原因导致的咽鼓管功能障碍, 中耳形成负压, 鼓室内形成积液, 造成患者一系列的临床症状^[1]。而对于病史超过两年以上, 经保守治疗, 鼓膜穿刺或置管仍反复发作的分泌性中耳炎通常定义为难治性分泌性中耳炎^[2], 该疾病传统治疗方法疗效欠佳。2009 年首次在德国开展的咽鼓管球囊扩张技术^[3], 治疗慢性分泌性中耳炎及咽鼓管功能不良的疾病, 经临床应用, 已经取得了较好的疗效^[4]。但此手术价格比较昂贵, 基层医院开展比较困难。我科自 2016 年 3 月~2017

年 4 月选取 30 例难治性分泌性中耳炎患者(共 31 侧患耳)进行电子喉镜下介入球囊扩张咽鼓管联合腰麻管鼓室注药(1~2 mL 地塞米松+糜蛋白酶混合注射液)治疗, 取得了较好的疗效, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 本组选取分泌性中耳炎患者 30 例(31 侧患耳), 年龄 28~55 岁, 均为病史 2 年以上, 保守治疗 3 个月无效, 经鼓膜穿刺、鼓膜置管等治疗, 症状无明显改善或者症状好转后再次复发, 均有

收稿日期: 2017-11-19

作者简介: 彭 檀(1982-), 男, 主治医师, (电话) 13966138300, (电子信箱) pengtanf117@163.com。

不同程度的耳闷、耳鸣及听力下降等症状。耳内镜检查均为鼓膜完整,鼓膜存在不同程度的内陷、浑浊,部分存在积液,鼓气耳镜检查鼓膜活动受限,纯音测听提示气骨导差 15~40 dB,声导抗为 B 型或 C 型曲线。本研究获得医院伦理委员会批准,所有患者签署知情同意书。

1.2 治疗方法 患者取仰卧位,鼻内镜下以 1%肾上腺素 + 1%地卡因棉片收缩麻醉鼻腔黏膜 3 遍,操作者自下鼻道置入奥林巴斯电子喉镜,至鼻咽部将镜头转至对侧患耳咽鼓管咽口附近,嘱患者吞咽使咽鼓管咽口开放,观察咽鼓管口黏膜肿胀、狭窄情况及开放程度,应用 3.0 mm × 12 mm 高压介入球囊穿入导丝,助手自插钳口置入球囊,在监视器下缓缓放入咽鼓管咽口约 2 cm,外接压力泵,抽取少许生理盐水并缓缓加压,使球囊扩张,直至压力显示 12 bar,球囊放置 2 min。抽出介入球囊,经导钳口置入腰麻管,进入咽鼓管约 2.5~3.0 cm 深度,如患者感到耳痛即止^[5],经腰麻管缓缓注入约 1~2 mL 地塞米松 + 糜蛋白酶混合注射液,时长约 30 s。球囊扩张 1 次即可,鼓室注药每隔 2~3 日 1 次,共 3~5 次。见图 1、2。



图 1 介入球囊扩张咽鼓管



图 2 腰麻管鼓室注药

1.3 疗效评估 分泌性中耳炎的诊断和评估以患者主观症状、纯音测听,声导抗,耳内镜及鼓气耳镜

检查为主。该组病例治疗前及治疗后 1 个月、3 个月、6 个月测试纯音测听、声导抗、耳内镜检查、咽鼓管功能障碍 7 项问卷评分(ETDQ-7),ETDQ-7 包括耳内压力感、耳内疼痛感、耳内堵塞感或如同置身水下感觉、感冒或鼻炎时耳有不适症状、耳内喀啦声或水泡破裂声、耳内嗡嗡、听声闷胀或含混不清等 7 项,1~2 分为几乎没有影响,3~5 分为中等程度影响,6~7 分为严重影响。

1.4 疗效评定标准^[6] ①治愈:经治疗后,纯音听阈 ≤ 25 dB 或气骨导差 < 10 dB,声导抗为 A 型。鼓膜形态正常。患者主观症状明显好转或消失。②好转:经治疗后,纯音听阈较前下降 ≥ 15 dB,声导抗为 As 型。鼓膜形态基本正常或轻度浑浊、内陷。患者主观症状好转。③无效:经治疗后,纯音听阈较前无下降,声导抗为 B 或 C 型曲线。耳内镜检查鼓室仍有积液,鼓膜内陷。主观症状无改善。治愈率 + 好转率 = 有效率。

1.5 统计学方法 用 SPSS 19.0 行统计学分析,对比患者治疗前及治疗后 6 个月的纯音听阈及 EDTQ-7 评分结果,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示。采取配对 *t* 检验, *P* < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

本组患耳共 31 侧,依据上述标准,治疗后第 6 个月 21 耳痊愈(21/31),6 耳好转(6/31),4 耳无效(4/11),总有效率 87.1%(27/31)。其中 1 例患者在鼓室注药过程中出现鼓膜穿孔,5 例患者在咽鼓管扩张后出现咽鼓管黏膜渗血。治疗前后 EDTQ-7 平均评分及纯音听阈结果比较差异有统计学意义,见表 1。

表 1 治疗前后 EDTQ-7 平均评分及纯音听阈、声导抗比较

	EDTQ-7 平均评分	纯音听阈 /dB	声导抗		
			A、AS	B	C
治疗前	4.55 ± 0.47	43.76 ± 5.79	0	19	12
治疗后第 6 个月	2.67 ± 0.60	26.05 ± 9.19	27	3	1
$\bar{d} \pm s_d$	1.89 ± 0.60	17.71 ± 8.30			
配对 <i>t</i>	17.653	11.875			
<i>P</i>	<0.001	<0.001			

3 讨论

难治性分泌性中耳炎的治疗一直是世界性难题,治疗效果差,易反复。这是由于之前我们对咽鼓管功能障碍疾病的认知和重视程度不够,且咽鼓管位置隐蔽,咽鼓管的检查和治疗方法比较缺乏^[7]。2009年首次在德国报道的咽鼓管球囊扩张技术,目前已在世界范围内广泛开展,并取得了较好的疗效。咽鼓管球囊扩张术的作用机制^[8]为其可以使咽鼓管黏膜下层撕裂,变薄,软骨部出现微骨折,松解软骨张力,形成管径更大的软骨支架。手术中患者行全身麻醉,鼻内镜下经特殊器械置入球囊扩张管,置入咽鼓管近峡部行扩张手术治疗^[9]。此项技术日趋成熟且效果显著,但病人往往需全麻手术,且器械及手术费用昂贵,病人经济负担增加。

受心血管内科介入手术启发,我科采用表面麻醉下经电子喉镜介入球囊行咽鼓管扩张联合腰麻管鼓室注药,治疗难治性分泌性中耳炎。介入球囊远端为柔软材质,对组织几乎无损伤,可反复加压40次^[10]。介入球囊规格多种多样,开始我们选择直径2.0~2.5 mm,长度20~25 cm的普通介入球囊及(3.0~4.0)×12 mm高压介入球囊进行咽鼓管扩张。普通球囊顺应性较大,扩张过程中容易出现球囊扩张不均匀,过度膨大的部分会损伤黏膜^[11]。现在我们常用规格为直径3.0~3.5 mm,长度为12 mm的高压介入球囊,这是因为高压介入球囊为半顺应性球囊,随压力增加,球囊直径均匀增加,扩张效果较好。咽鼓管扩张后,经腰麻管向鼓室内注入1~2 mL地塞米松+糜蛋白酶混合注射液,置换鼓室积液,并可促使黏稠分泌物稀释排出。注药完毕后可以注入少量气体起到咽鼓管吹张的作用^[12],以促使鼓膜形态的恢复。

治疗过程中1例患者在腰麻管鼓室注药过程中出现鼓膜穿孔,分析原因,该患者鼓膜菲薄,且咽鼓管咽口呈闭合状,注药时过大的鼓室压力导致鼓膜穿孔。5例患者在咽鼓管扩张后出现咽鼓管黏膜渗血。分析原因,可能是咽鼓管本身的炎症状态,咽鼓管水肿、狭窄。球囊压力过大,导致黏膜损伤出血。4例无效患者,1例伴有过敏性鼻炎,治疗后过敏性鼻炎未能有效控制,治疗后随访半年,效果不明显。

1例为粘连性中耳炎患者,治疗后反复感冒,中耳炎发作,效果欠佳。另2例患者因治疗过程中过度紧张,咽鼓管扩张时间较短约15~20 s,咽鼓管未充分扩张所致。

电子喉镜在基层医院已经普遍配备,且介入球囊价格相对便宜,因此该方法基层医院可以顺利开展。表面麻醉病人基本可以耐受,相对于全身麻醉,可以减少麻醉风险,并且减轻病人负担。由于该治疗方法开展时间较短,因此,仍需要大样本的观察及比较,长期随访观察,不能盲目扩大适应证。

综上所述,电子喉镜下介入球囊咽鼓管扩张联合腰麻管鼓室注药治疗分泌性中耳炎安全有效,经济实用,操作简便,值得临床推广应用。

【参考文献】

- [1] 黄兆选,汪吉宝,孔维佳.实用耳鼻喉科头颈外科科学[M].2版.北京:人民卫生出版社,2008:848-855.
- [2] 段清川,朱丽,马芙蓉,等.球囊扩张咽鼓管成形术治疗顽固性分泌性中耳炎的疗效分析[J].中国微创外科杂志,2016,16(12):1092-1095.
- [3] SCHRÖDER S,REINEKE U,LEHMANN M,et al. Chronic obstructive Eustachian tube dysfunction in adults: long-term results of balloon Eustachian tuboplasty[J]. HNO 2013, 61:142-151.
- [4] KIVEKÄ SI, CHAO WC, FAQUIN W, et al. Histopathology of balloon-dilation Eustachian tuboplasty[J]. Laryngoscope, 2015, 125: 436-441.
- [5] 庞文英,王媛,银兴贵.纤维喉镜下咽鼓管、中耳注药治疗分泌性中耳炎[J].中国耳鼻咽喉头颈外科,2012,19(2):97.
- [6] 盛迎涛,孟繁杰,王平.激素内镜下咽鼓管注入和鼓膜穿刺注入对慢性分泌性中耳炎患者近期疗效、气导听阈及复发率的影响[J].中华全科医学,2017,15(5):799-801.
- [7] 侯昭晖,李瑞香,杨仕明,等.咽鼓管球囊扩张术治疗顽固性分泌性中耳炎的疗效评价[J].中华耳科杂志,2015,14(5):560-565.
- [8] 李永奇,陈愈彬,尹根蒂.咽鼓管球囊扩张术治疗慢性复发性分泌性中耳炎[J].中华耳科杂志,2015,14(5):610-614.
- [9] 梁茂金,郑亿庆,张志钢,等.咽鼓管球囊扩张术在咽鼓管功能障碍疾病中的应用[J].临床耳鼻咽喉头颈外科杂志,2014,28(22):1759-1761,1764.
- [10] 顾伟,陈晖.冠状动脉介入球囊扩张导管与支架在采购选型中的技术评估[J].中国医疗设备,2012,27(6):113-115.
- [11] 黄丙森,万兴才,赵利华.冠状动脉介入治疗中球囊的研究进展[J].中国老年病杂志,2013,13(4):970-972.
- [12] 梁冬泳,何中阳,李趣,等.两种途径鼓室注入地塞米松治疗分泌性中耳炎的临床研究[J].山东大学耳鼻喉眼学报,2015,29(5):29-31.