论 著

中耳变压疗法治疗老年人分泌性中耳炎疗效观察

陆秋天， 朱秋梅， 梁建平， 李东云， 王 涛， 袁 弘

作者单位:530021 南宁,广西壮族自治区人民医院耳鼻咽喉科

作者简介:陆秋天(1966-),男,大学学历,副主任医师,研究方向:耳鼻咽喉疾病临床诊治。E-mail:luqiutian9878@sina.com

[摘要] **目的** 探讨中耳变压疗法治疗老年人分泌性中耳炎的疗效。**方法** 选择56例(62耳)老年人分泌性中耳炎患者,按年龄、病程配对分为中耳变压疗法组(治疗组)和Valsava法组(对照组),治疗后随访3个月,比较其疗效。**结果** 治疗组纯音听阈均值和气骨导差明显低于对照组(均 $P<0.05$)。治疗组痊愈2耳,显效2耳,有效20耳,无效7耳,总有效率为77.42%(24/31耳),对照组痊愈1耳,显效1耳,有效14耳,无效15耳,总有效率为51.61%(16/31耳),两组间总有效率差异有统计学意义($P<0.05$);治疗组听力减退分级≥2级耳为6耳(19.35%),明显少于对照组的14耳(45.16%)($P<0.05$)。**结论** 应用中耳变压疗法治疗老年人分泌性中耳炎疗效优于传统Valsava法,对老年人分泌性中耳炎听力康复十分有利。

[关键词] 老年人; 分泌性中耳炎; 中耳变压疗法; Valsava吹张法; 疗效

[中图分类号] R 764.21 [文献标识码] A [文章编号] 1674-3806(2009)04-0397-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2009.04.025

Observation of curative effect on secretory otitis media treated with middle ear pressure transformation therapy in elderly patients *LU Qiu-tian, ZHU Qiu-mei, LIANG Jian-ping, et al. Department of Otolaryngology, the People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Nanning 530021, China*

[**Abstract**] **Objective** To discuss the curative effect on secretory otitis media (SOM) treated with middle ear pressure transformation therapy in elderly patients. **Methods** Fifty and six patients(62 ears) were divided into therapic group (28 patients ,31 ears)and control group (28 patients ,31 ears) by matched-pairs based on the age and the course of disease. The control group were treated traditional Valsalva's maneuver and the therapic group were treated with middle ear pressure transformtion therapy. The follow-up was performed three months after treatment,and the curative effects were compared. **Results** The pure-tone average(PTA) of hearing thresholds at 0.5,1,2,and 4 kHz and air-bone gap of therapic group were significant lower than that of control group after the treatment($P<0.05$).The total effective rate in therapic group was 77.42%(24/31 ears),and was 51.61%(16/31 ears) in control group,there was statistically significant difference between them ($P<0.05$) .The rate hearing impaired beyond second grade in therapic group was 19.35%(6/31 ears)and was significantly lower than that in control group(45.16%;14/31 ears)($P<0.05$). **Conclusion** Treatment with the middle ear pressure transformation therapy is a safe,effective method for elderly patients with SOM.

[**Key words**] Elderly; Secretory otitis media; Middle ear pressure transformation therapy; Valsalva's maneuver; Curative effect

分泌性中耳炎(secretory otitis media,SOM)是以中耳积液及听力下降为主要特征的中耳炎性疾病,是儿童和成人常见的听力下降原因之一。老年人听力下降临床上多被认为是老年性聋,忽略了SOM所产生的听力减退。目前,治疗SOM的方法有咽鼓管吹张、鼓膜穿刺抽液、鼓膜置管等,但研究对象多为儿童SOM患者[1],对老年人SOM的治疗研究较少[2],有创治疗可能遗留耳液脓、鼓膜永久性穿孔等并发症[3]。中耳变压疗法具有无创、双向中耳压力调节作用,对咽鼓管功能障碍的患者有较好

万方数据

的疗效[4]。本研究采用中耳变压疗法治疗老年人SOM,探索提高无创性治疗老年人SOM疗效。

1 资料与方法

1.1 临床资料　56例(62耳)60～80岁老年人SOM为2002-01～2007-02本院耳鼻咽喉科门诊患者,按年龄、病程(参照中耳炎分类[5],分病程≤8周急性期患者和病程>8周慢性期患者两层)配对分为中耳变压疗法组(治疗组)和Valsava法组(对照组)。治疗组28例(31耳),男15例,女13例,年龄60～80(66.36±4.50)岁,病程1～156(中位数14.5)周,双耳3例,单耳25例,鼓室导抗图均为B型图,传导性耳聋25耳,混合性耳聋6耳,PTA达2级(中度)以上26耳;对照组28例(31耳),男11例,女17例,年龄60～80(66.36±4.50)岁,病程1～312(中位数14.5)周,双耳3例,单耳25例,鼓室导抗图均为B型图,传导性耳聋23耳,混合性耳聋8耳,PTA达2级(中度)以上28耳。诊断依据及患者纳入标准:有耳闷堵塞、耳鸣、耳痛、听力下降等;鼓气耳镜检查见鼓膜完整、内陷、光锥变形或消失,鼓膜活动度差,呈淡黄、淡红或蜡黄色,有鼓室积液征(液平面或气泡);纯音测听检查,患耳可为传导性聋、混合性聋或感音神经聋;声导抗检查,图型为B型鼓室导抗图。均未行鼓膜穿刺抽液。排除标准:(1)年龄在60岁以下,或80岁以上者;(2)鼓膜穿孔、外耳道胆脂瘤者;(3)鼻腔和鼻咽部有脓性分泌物者;(4)脑脊液耳漏者;(5)颈静脉体瘤者;(6)鼻咽部良恶性肿瘤者;(7)有严重的心血管、脑血管、呼吸系统等严重全身性疾病者。两组间性别、年龄、治疗前纯音听阈均值(PTA)、骨导听阈均值、气骨导差等临床资料经统计学检验差异均无统计学意义(均$P>0.05$),具可比性。

1.2 测试方法及仪器　在符合国家标准的测听室内采用Madsen OB 922临床听力计,测试频率0.125 kHz～8 kHz倍频程,采用上升法进行气导和骨导听阈测试。声导抗测试采用Madsen ZODIACC901中耳分析仪(增强型)测试鼓室图,探测音为226 Hz,压力变化范围及方向是从+200～-400 daPa,按Jerger法分为A、B、C三型。按照WHO/PDH推荐的听力减退分级标准(WHO/PDH/97.3)分级[6],判定老年人SOM听力减退分级标准:以0.5、1、2、4 KHz 4个频率的平均听阈级(pure-tone averages, PTA)计算,0级:25dB或更小;1级:26～40dB;2级:41～60dB;3级:61～80dB;4级:≥81dB或更大。

1.3 治疗方法

1.3.1 治疗组　按照朱秋梅等[4]方法进行中耳变压治疗。具体操作步骤:(1)先行纯音听阈测试,鼓室导抗图扫描;(2)嘱患者将鼻腔吹张器(由波特氏吹张球的橄榄头连接乳胶汽球构成)的橄榄头置于与患耳同侧鼻腔鼻前庭,手压紧对侧鼻前孔,吸气、上、下唇闭紧,缓缓用力呼气,逐步把汽球吹大,在中耳分析仪上观察中耳压力变化;根据患耳中耳负压程度,用中耳分析仪将外耳道压力调至-50～-400 daPa处,嘱患者连续做吞咽动作5～10次;(3)复查鼓室导抗图,根据患耳中耳压力的情况,反复吹张和做吞咽动作改变中耳压力,使负峰压值回升100 daPa左右。隔1～2 d行中耳变压治疗1次,嘱患者变压治疗后用鼻腔吹张器每小时自行吹张1次,直至非吹张状态鼓室导抗图示中耳压力正常(≥-50 daPa),结束变压治疗观察。

1.3.2 对照组　按传统Valsava法进行咽鼓管自行吹张治疗:嘱患者用拇指和食指捏住两侧前鼻孔,吸气、闭口,用力缓缓鼓气,迫使空气经两侧咽鼓管进入中耳。患者可以听见"轰"的声响,同时感觉鼓膜向外膨出,每小时吹张1次。每周复查鼓室导抗图1～2次,直至非吹张状态鼓室导抗图示中耳压力正常(≥-50 daPa),结束吹张治疗观察。

1.4 疗效评定　疗效判定标准为:(1)痊愈:鼓室导抗图为A型图,中耳压力≥-50 daPa,耳部症状消失,PTA恢复至正常水平或小于2级,气骨导差<5dB或气骨导差缩小10dB以上。(2)显效:鼓室导抗图为A型图,中耳压力≥-50 daPa,耳部症状消失,PTA降低30 dB以上,气骨导差缩小10 dB以上。(3)有效:鼓室导抗图为A型图(≥-100 daPa),耳部症状明显减轻,PTA降低15～30 dB。(4)无效:鼓室导抗图为B或C型图(<-100 daPa),耳部症状减轻,PTA降低15 dB以下,气骨导差>25 dB。

1.5 统计学处理　应用SPSS11.5统计软件进行数据处理。计数资料用χ^2检验,计量资料以$\bar{x}\pm s$表示,用配对t检验,$P<0.05$为差异有统计学意义。

2 结果

56例(62耳)患者随访时间3～11个月(平均4.3个月)。两组治疗后PTA、骨导听阈平均值、气骨导差比较见表1,治疗组治疗后PTA和气骨导差明显低于对照组($P<0.05$);治疗组87.10%(27/31)耳鼓室导抗图由B型图恢复为A型图,12.90%(4/31)耳恢复为C型图,对照组93.54%(29/31)耳

万方数据

恢复A型图,6.45%(2/31)耳恢复C型图,两组间差异无统计学意义($\chi^2=0.185$,$P=0.688$)。治疗组痊愈2耳,显效2耳,有效20耳,无效7耳,总有效率为77.42%(24/31),对照组痊愈1耳,显效1耳,有效14耳,无效15耳,总有效率为51.61%(16/31耳),两组间总有效率差异有统计学意义($\chi^2=4.509$,$P=0.034$);两组治疗前和治疗后听力减退分级≥2级耳比较见表2,治疗后治疗组听力减退分级≥2级的耳数为6耳(18.52%),明显少于对照组的14耳(45.16%)($P<0.05$)。两组均无化脓性中耳炎、鼓膜穿孔等并发症发生。

表1 两组治疗后PTA、骨导听阈均值、气骨导差比较($\bar{x}\pm s$)

组别	PTA (dBHL)	骨导听阈均值 (dBHL)	气骨导差 (dB)
治疗组	32.50±12.37	20.69±11.36	11.81±3.99
对照组	43.06±17.96	25.24±14.96	17.82±9.64
t值	−3.048	−1.302	−3.267
P值	<0.05	>0.05	<0.05

表2 两组治疗前和治疗后听力减退分级≥2级耳比较

组别	耳数	治疗前听力减退分级≥2级		治疗后听力减退分级≥2级	
		耳数	率(%)	耳数	率(%)
治疗组	31	26	83.87	6	19.35
对照组	31	28	90.32	14	45.16
两组比较		$\chi^2=0.144$	$P=0.705$	$\chi^2=4.724$	$P=0.03$

3 讨论

3.1 治疗SOM最重要的是恢复中耳、鼓室长期有效的通气,清除中耳积液。鼓膜打孔置管治疗SOM有效,但由于术后出现耳流溢、鼓膜穿孔等后遗症较多[3],局限了鼓膜打孔置管的应用[7]。目前,对咽鼓管吹张方法的研究较多[8,9],Stangerup等报告[10]应用气球鼻腔自动充气器(the Otovent® set)吹张治疗中耳负压有效率为69.0%,其疗效明显优于Valsava法的46.0%,但这些咽鼓管吹张方法均是从咽鼓管单一方向解决中耳负压治疗SOM,同时未能直接观察治疗时中耳压力变化,可能对吹张力量控制不佳。中耳变压疗法与Valsava法及Otovent[10]吹张治疗不同,它不仅通过带气球鼻腔自行吹张方法,平衡中耳压力,缓解中耳负压并减少积液,同时在治疗过程中能够直接观察中耳压力改变,良好地控制吹张力量,避免过度吹张或不足,并能利用中耳分析仪调节外耳道压力,反复双向调节中耳压力,逐渐改善中耳传音系统的劲度、摩擦力并促进和调节咽鼓管瓣膜的活动,恢复咽鼓管功能,使SOM得以治愈。本组资料显示:治疗组治疗后PTA和气骨导差明显低于对照组($P<0.05$),骨导听阈均值两组差异无统计学意义($P>0.05$),治疗组总有效率明显高于对照组($P<0.05$),提示应用中耳变压疗法治疗老年人SOM的疗效优于Valsava法的疗效。

3.2 本研究资料显示,治疗后治疗组听力减退分级≥2级的耳数从治疗前的26耳(83.87%)减少至6耳(19.35%),对照组听力减退分级≥2级的耳数从治疗前的28耳(90.32%)减少为14耳(45.16%),各组治疗前、治疗后及两组间听力减退分级≥2级耳差异有统计学意义(均$P<0.05$),表明治疗SOM有利于改善老年人SOM的听力减退分级,部分病人治疗后可减少需配助听器耳[6],中耳变压疗法在降低老年人SOM听力减退分级方面明显优于Valsava法吹张治疗。

3.3 中耳变压疗法双向调节中耳压力,鼻腔吹张器在吹张时,气球起压力缓冲作用,它提供了额外的空间,调节鼓室内压力,不易造成中耳或内耳气压伤,无咽鼓管咽口外伤,保护和恢复咽鼓管生理功能,并且操作安全、简便。

参考文献

1 Rosenfeld RM, Culpepper L, Doyle KJ, et al. Clinical practice guideline: otitis media with effusion[J]. Otolaryngol Head Neck Surg, 2004, 130(5 Suppl): S95-118.

2 史前妹,任 玲. 老年人渗出性中耳炎的临床特点及中西医结合治疗体会[J]. 安徽中医学院学报, 1997, 16(3): 39-40.

3 Van Heerbeek N, De Saar GM, Mulder JJ. Long-term ventilation tubes: results of 726 insertions[J]. Clin Otolaryngol Allied Sci, 2002, 27(5): 378-383.

4 朱秋梅,陆秋天,梁建平. 中耳变压疗法在咽鼓管功能障碍患者中的应用[J]. 听力学及言语疾病杂志, 2001, 9(1): 50-51.

5 汪吉宝. 分泌性中耳炎. 见:孔维佳主编. 耳鼻咽喉科学[M]. 北京:人民卫生出版社, 2002: 457-460.

6 卜行宽,刘 铤. 世界卫生组织预防聋和听力减退工作情况介绍[J]. 中华耳鼻咽喉科杂志, 2000, 35(3): 237-239.

7 Zielnik-Jurkiewicz B, Olszewska-Sosinska O, Rakowska M, et al. Results of treatment with tympanostomy tubes in children with otitis media with effusion[J]. Otolaryngol Pol, 2006, 60(2): 181-185.

8 Stangerup SE. Autoinflation: historical highlights and clinical implications[J]. Ear Nose Throat J, 1998, 77(9): 737, 740-742.

9 Arick DS, Silman S. Nonsurgical home treatment of middle ear effusion and associated hearing loss in children. Part I: clinical trial[J]. Ear Nose Throat J, 2005, 84(9): 567-568, 570-574, 576.

10 Stangerup SE, Klokker M, Vesterhauge S, et al. Point prevalence of barotitis and its prevention and treatment with nasal balloon inflation: a prospective, controlled study[J]. Otol Neurotol, 2004, 25(2): 89-94.

[收稿日期 2008-09-20][本文编辑 韦挥德 刘京虹]

万方数据