

(optical treatment)更为准确。

综上所述,在屈光不正儿童中,单纯屈光矫正可以有效改善儿童的戴镜视力,合理的屈光矫正也是诊断和治疗屈光不正性弱视患者的关键环节。同时,针对弱视儿童的屈光不正,进行准确验配也是科学评估各种弱视治疗手段有效性的重要前提^[10]。

参考文献

1 杨智宽,主编. 临床视光学[M]. 北京:科学出版社,2008:184,300 – 301.
2 Kalia A, Lesmes LA, Dorr M, et al. Development of pattern vision following early and extended blindness[J]. Proc Natl Acad Sci U S A, 2014,111(5):2035 – 2039.
3 Gibson HW. Amblyopia. In: Text book of Orthoptics[M]. London : Hatton Press,1955:170 – 194.
4 Pickwell LD. The management of amblyopia without occlusion[J]. Br J Physiol Opt,1976, 31(3):115 – 118.
5 Mulvihill A, MacCann A, Flitcroft I, et al. Outcome in refractive ac-

commodative esotropia[J]. Br J Ophthalmol ,2000, 84(7):746 – 749.
6 Moseley MJ, Neufeld M, McCarry B, et al. Remediation of refractive amblyopia by optical correction alone [J]. Ophthal Physiol Opt, 2002, 22(4):296 – 299.
7 Stewart CE, Moseley MJ, Fielder AR, et al. Refractive adaptation in amblyopia: quantification of effect and implications for practice[J]. Br J Ophthalmol, 2004,88(12):1552 – 1556.
8 Stewart CE, Moseley MJ, Stephens DA, et al. Treatment dose-response in amblyopia therapy: the monitored occlusion treatment of amblyopia study(MOTAS) [J]. Invest Ophthalmol Vis Sci, 2004, 45(9):3048 – 3054.
9 Cotter SA, Edwards AR,Wallace DK, et al. Treatment of anisometropic amblyopia in children with refractive correction[J]. Ophthalmology, 2006,113(6):895 – 903.
10 赵武校,蓝方方,刘洪婷,等. 视知觉学习联合遮盖治疗屈光参差性弱视的初期临床观察[J]. 眼科新进展, 2014,34(10): 963 – 967.

[收稿日期 2015 – 12 – 08][本文编辑 杨光 and]

课题研究 · 论著

简易鼻气球在儿童分泌性中耳炎治疗中的应用

景 艳, 彭 璐, 陈睿春, 梁建平

基金项目: 广西卫计委科研课题(编号:Z2014619)

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: 景 艳(1984 –),女,医学硕士,主治医师,研究方向:耳科学基础与临床。E-mail:jmywh@126.com

【摘要】 目的 探讨简易鼻气球在治疗儿童分泌性中耳炎中的临床效果。方法 选取40例3~12岁儿童分泌性中耳炎患者,将其分为两组:对照组20例38耳,采用传统Valsava法进行咽鼓管自行吹张和药物对症治疗。治疗组20例36耳,采用鼻气球吹张和药物对症治疗,每天吹张3次。治疗2~3个月后检测患者鼓室图,对比两组患者疗效。结果 对照组治愈20耳,好转10耳,无效8耳。治疗组治愈27耳,好转5耳,无效4耳。两组疗效差异无统计学意义($Z=1.929, P>0.05$),但治疗组治愈率75.00%(27/36)高于对照组的52.63%(20/38)($\chi^2=5.129, P<0.05$)。结论 简易鼻气球辅助治疗儿童分泌性中耳炎,简单方便,儿童容易接受和完成,治愈率高,无不良反应。
【关键词】 分泌性中耳炎; 咽鼓管吹张治疗; 鼻气球
【中图分类号】 R 764.21 【文献标识码】 A 【文章编号】 1674 – 3806(2016)06 – 0478 – 03
doi:10.3969/j.issn.1674 – 3806.2016.06.04

The application of the simple nasal balloon in the treatment of otitis media with effusion in children JING Yan, PENG Lu, CHEN Rui-chun, et al. Department of Otolaryngology, the People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Nanning 530021, China
【Abstract】 Objective To study the clinical effect of the simple nasal balloon on otitis media with effusion (OME) in children. Methods Forty children aged from 3 to 12 years with OME were divided into two groups. The

control group($n=20, 38$ ears) received traditional Valsava maneuvers and medication. The nasal balloon assistant treatment group($n=20, 36$ ears) received insufflation of the eustachian tube by nasal balloon and medication. The tymanometry and curative efficacy were compared between the two groups 2 ~ 3 months after the treatment. **Results** In the control group, 20 ears completely recovered, 10 ears improved, and 8 ears invalid, with a curative rate of 52.63% and an efficacious rate of 78.95%. In the nasal balloon assistant treatment group, 27 ears recovered completely, 5 ears improved, and 4 ears invalid, with a curative rate of 75.00% and an efficacious rate of 88.89%. There was a significant difference in the curative rate between the two groups($P<0.05$). **Conclusion** The simple nasal balloon assistant treatment is a safe and effective therapy for children with secretory otitis media.

[Key words] Otitis media with effusion(OME); Insufflation of the eustachian tube; Nasal balloon

分泌性中耳炎(otitis media with effusion, OME)是以鼓室积液和传导性听力下降为主要特征的一种非化脓性炎症疾病,是儿童听力障碍和言语发育迟缓的常见原因。咽鼓管是连接中耳与鼻咽部的通道,主要有通气、保护和清洁功能,咽鼓管功能障碍是 OME 最主要的病因。咽鼓管吹张治疗具有无创调节中耳压力的作用,对咽鼓管功能障碍有较好的疗效。我科采用简易鼻气球辅助治疗儿童急性分泌性中耳炎,取得了满意的效果,现报告如下。

1 材料与方法

1.1 材料 自制简易鼻气球,用拇指大小的气球套在鼻用橄榄头一端制成,橄榄头长约 5 cm,采用鼻部治疗用的木质或塑料橄榄头,气球为市购,见图 1。

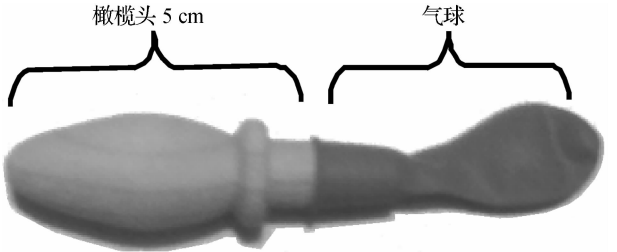


图 1 简易鼻气球示意图

1.2 病例选择及分组 参照选择 2013-12 ~ 2014-12 在我科门诊经耳部检查、听力学测试《儿童中耳炎诊断和治疗指南(2008 版)》诊断标准^[1],确诊为分泌性中耳炎的 3 ~ 12 岁儿童患者 40 例(74 耳)作为研究对象。纳入标准:(1)病史不超过 3 个月;(2)诉单耳或双耳堵塞感,或听力下降;(3)电耳镜检查见鼓膜内陷,或中耳液平面;(4)声导抗检查为鼓室图 B 型或高负压 C 型(峰压 ≤ -200 daPa),纯音测听显示有传导性听力下降,骨气导差 ≥ 15 dBHL(不能配合的小儿不计此项)。排除腺样体重度肥大(A/N 比值 >0.70 ,或内镜检查腺样体堵塞后鼻孔 1/2 以上、压迫咽鼓管咽口)、鼻息肉、鼻咽部畸形或肿瘤等影响鼻腔正常通气和影响咽鼓管咽口通畅的因素。按患者确诊顺序交替分入对照组和鼻气

球治疗组。对照组 20 例(38 耳),男 11 例,女 9 例;平均年龄 5.8 岁;鼓室图 C 型 20 耳, B 型 18 耳。治疗组 20 例(36 耳),男 12 例,女 8 例;平均年龄 5.3 岁;鼓室图 C 型 16 耳, B 型 20 耳。对照组中 9 例合并急性鼻-鼻窦炎, 8 例合并慢性扁桃体炎伴腺样体肥大, 2 例伴变应性鼻炎。治疗组中 7 例合并急性鼻-鼻窦炎, 8 例合并慢性扁桃体炎伴腺样体肥大, 4 例伴变应性鼻炎。两组患者在性别、年龄、病情、病程和合并症等方面比较差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.3 研究方法

1.3.1 测试项目 在测听室用丹麦 Otometrics 公司的 Madsen 901 中耳分析仪行声导抗测试,按 Jerger 法分析结果并分为 A、B、C 三型。正常为 A 型,分泌性中耳炎为“B”或“C”型曲线。用 Otometrics 公司的 Conera 听力计进行纯音听阈测试。

1.3.2 治疗方法 初诊时合并鼻窦炎、变应性鼻炎和扁桃体炎等上呼吸道感染,先予对症治疗(用阿莫西林抗感染、鼻内激素糠酸莫米松喷鼻、黏液促排剂欧龙马滴剂等),急慢性炎症得到控制后,经前鼻镜、间接鼻咽镜或电子鼻咽喉镜检查,确认鼻及鼻咽部无炎性分泌物后,再进行中耳吹张治疗^[2]。(1)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,嘱患者连续做吞咽动作 5 ~ 10 次,再重复鼓气 2 遍。咽鼓管通畅时,患者可以听见“轰”的响声,同时感觉鼓膜向外膨出,每天吹张 3 次,1 周后复查鼓室图,如无好转继续治疗 3 个月。(2)治疗组采用鼻气球吹张治疗,嘱患者一只手持橄榄头放在前鼻孔处,另一只手捏紧双侧鼻翼,固定橄榄头前端在前鼻孔,不留缝隙,嘱患儿紧闭嘴唇,用力吹气球,上下唇闭紧缓缓用力呼气,逐步把气球吹大,时间约 10 ~ 20 s,气球膨大至成人拳头大小即可。鼓完一口气后,嘱患者连续做吞咽动作 5 ~ 10 次,接着再深吸一

口气,然后继续再鼓气,询问患儿有无耳膜有鼓炸声或听力改善等。一般每天吹3次,每次吹3遍。每周复查鼓室导抗图1次,直至非吹张状态中耳压力正常(≥ -50 daPa),结束中耳吹张治疗。

1.4 疗效评价标准^[3] 治愈:听力恢复,耳堵闷感等症状消失,鼓膜恢复正常,鼓室导抗图为A型。好转:临床症状减轻,鼓膜稍内陷,鼓室导抗图为A型或由B型变成C型。无效:症状无改善,鼓室导抗图检查与治疗前相比无变化。

1.5 统计学方法 应用SPSS13.0统计软件进行数据处理,计数资料组间比较采用 χ^2 检验,等级资料比较采用秩和检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

治疗2~3个月后,对照组治愈20耳,好转10耳,无效8耳;治疗组治愈27耳,好转5耳,无效4耳。两组疗效差异无统计学意义($Z = 1.929, P > 0.05$),但治疗组治愈率为75.0%(27/36),优于对照组的52.63%(20/38)($\chi^2 = 5.129, P < 0.05$)。两组治疗前后鼓室图变化见表1。两组均无急性化脓性中耳炎、鼓膜穿孔等不良反应。

表1 两组治疗前后中耳鼓室导抗图检测结果比较(耳)

组 别	治疗前			治疗后		
	A 型	C 型	B 型	A 型	C 型	B 型
对照组	0	20	18	20	13	5
治疗组	0	16	20	27	5	4

3 讨论

3.1 国外流行病学调查发现,大约90%的学龄前儿童患OME,最常见于6个月~4岁儿童。国内研究不同年龄组OME患儿的保守治疗效果,发现年龄越小,保守治疗效果越好,手术治疗主要集中在年龄较大的患儿^[3,4]。保守治疗常用捏鼻鼓气法、波氏球吹张法、咽鼓管导管通气法等方法,都是通过咽鼓管引入空气进入中耳,均衡压力,并排出中耳积液。但学龄前儿童往往难以理解捏鼻鼓气法(Valsava法)动作,咽鼓管吹张效果欠佳,而患儿由于恐惧、疼痛等原因常难以配合完成波氏球吹张法或咽鼓管导管通气法,且后两种方法有中耳气压伤或咽鼓管黏膜损伤的风险。简易鼻气球辅助完成Valsava动

作,类似儿童吹气球游戏,简单方便,儿童容易接受和完成治疗。我们观察结果提示OME儿童患者鼻气球治疗组治愈率优于对照组(传统Valsava法),差异有统计学意义($P < 0.05$),无不良反应发生,这是因为橡胶气球的缓冲作用,控制了鼻腔和中耳气压在一定范围内,避免过高的气压损伤鼓膜等中耳结构;也不会出现欧式管引起的咽鼓管咽口黏膜外伤,有利于咽鼓管功能恢复。Ogawa^[5]研究表明利用鼻气球进行咽鼓管吹张能有效治疗儿童和成人早期OME,治愈率分别为69.39%和52.17%。Perera等^[6]回顾近年自行鼓气治疗OME研究结果后指出,鼻气球成本低,不存在不利影响,适合儿童OME治疗和观察随访时使用。

3.2 本研究中,大部分患儿合并鼻炎、鼻窦炎、扁桃体炎等,这可造成鼻咽部及咽鼓管咽口黏膜炎性水肿,使咽鼓管通气功能不易恢复正常,此时行咽鼓管吹张治疗可能将鼻咽部脓性分泌物带入中耳而加重中耳炎症。因此,对于分泌性中耳炎患儿,应常规检查鼻腔、咽部,对于有局部化脓性感染的患儿先给予抗生素、鼻内激素等药物对症治疗鼻腔炎症,消除邻近感染病灶,待鼻、鼻咽部感染控制后再使用鼻气球辅助咽鼓管吹张治疗。对保守治疗3个月无效者,再考虑行鼓膜置管术等手术治疗^[1]。

参考文献

1 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志编辑委员会,中华医学会耳鼻咽喉头颈外科学分会小儿学组. 儿童中耳炎诊断和治疗指南(草案)[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2008,43(12):884-885.

2 李东云,朱秋梅,陆秋天,等. 中耳变压疗法治疗儿童分泌性中耳炎的疗效观察[J]. 中国临床新医学,2010,3(12):1199-1201.

3 张 鹏. 儿童分泌性中耳炎的疗效观察与分析[J]. 中华耳科学杂志,2010,8(3):319-323.

4 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-S118.

5 Ogawa H. Otitis media with effusion: treatment by autoinflammation using a balloon[J]. Nippon Jibiinkoka Gakkai Kaiho, 2003, 106(6):685-691.

6 Perera R, Haynes J, Glasziou PP, et al. Autoinflation for hearing loss associated with otitis media with effusion[J]. John Wiley & Sons Ltd for the Cochrane Collaboration, 2009, 18(4):117-118.

[收稿日期 2015-07-27][本文编辑 吕文娟]