DOI:10.11798/j.issn.1007－1520.202121150

·论著·

泡性中鼻甲相关性头痛的临床分析

严波,危维,杨晓彤,彭晓林

(首都医科大学宣武医院 耳鼻咽喉头颈外科,北京 100053)

摘 要: **目的** 探讨泡性中鼻甲相关性头痛的临床诊疗方法及效果。**方法** 回顾性分析 2017 年 7 月—2019 年 10 月首都医科大学宣武医院耳鼻咽喉头颈外科经筛选考虑为泡性中鼻甲相关性头痛 17 例患者的临床资料,其中男 6 例,女 11 例;年龄 34～58 岁,平均 47 岁。术前常规行鼻内镜检查和鼻窦 CT 检查以明确诊断。所有患者于全麻鼻内镜下行泡性中鼻甲修正手术,术后定期清理术腔,并进行必要的药物治疗。采用视觉模拟量表(VAS)及偏头痛残疾量表(MIDAS)评估患者手术前后头痛及生活质量改善情况。**结果** 17 例泡性中鼻甲相关性头痛患者术后定期随访 12 个月。术前 VAS 的平均值(7.47±1.23)分明显高于术后 VAS 的平均值(2.18±0.95)分;术前 MIDAS 评分平均值(17.24±2.14)分也明显高于术后的平均值(2.53±1.23)分。术后患者头痛及生活质量明显改善,术后患者未出现严重并发症及头痛复发。**结论** 泡性中鼻甲相关性头痛术前鼻内镜检查结合鼻窦 CT 检查可明确诊断,经鼻内镜下行泡性中鼻甲修正手术,是一种经济、安全、简便易行的有效治疗手段。

关 键 词:鼻内镜手术;泡性中鼻甲;头痛;诊疗

中图分类号:R765.2

Clinical analysis of concha bullosa related headache

YAN Bo, WEI Wei, YANG Xiaotong, PENG Xiaolin

(*Department of Otolaryngology Head and Neck Surgery, Xuanwu Hospital, Capital Medical University, Beijing* 100053, *China*)

Abstract: **Objective** To investigate the diagnosis and treatment of concha bullosa (CB) related headache. **Methods** A total of 17 patients with CB related headache confirmed by computed tomography (CT) scan, nasal endoscopic examine and headache anamnesis were enrolled. All subjects received endoscopic plastic surgery of CB performed by the same surgeon with proper postoperative management. Visual analogue scale (VAS) and migraine disability score (MIDAS) were adopted to assess the headache and quality of life (QOL) before and after treatment. **Results** All the patients had been followed up for 12 months postoperatively. The postoperative average scores of VAS for headache 2.18±0.95 and MIDAS 2.53±1.23 were significantly lower than the preoperative ones 7.47±1.23, 17.24±2.14, which indicated relief of headache and improvement of QOL. Follow-up revealed neither serious complications nor headache recurrence. **Conclusions** CB related headache can be diagnosed by preoperative nasal endoscopy combined with sinus CT scan. Endoscopic plastic surgery of CB is an economic, safe, simple and effective approach for the treatment of CB related headache.

Keywords: Endoscopic surgery; Concha bullosa; Headache; Diagnosis and treatment

临床上我们常常会遇到头痛的患者,其病因复杂多变,接诊医师很难能做到对因治疗,往往只能对症处理,结果疗程长、花费多、效果不佳、易反复。其中鼻源性头痛在近 20 年来越来越引起临床医师的重视,泡性中鼻甲作为鼻腔常见解剖结构变异之一,也常常出现头痛症状,关于其诊断及治疗一直困扰着临床医生,我们就此问题作了一些临床探索。

1 资料与方法

1.1 临床资料

2017 年 7 月—2019 年 10 月我科共收治了 17 例考虑为泡性中鼻甲相关性头痛患者,其中男 6 例,女 11 例;年龄 34～58 岁,平均 47 岁;病程 8 个

第一作者简介:严波,男,博士,副主任医师。Email:yanboxw@163.com

月至11年,平均36个月。患者头痛的主要部位位于鼻根部、眶周、额部、颞部,多伴闷胀感、烧灼感,头痛是唯一症状,偶伴患侧鼻塞,无流涕、鼻出血、嗅觉障碍等鼻部其他症状。疼痛发作频率1~2次/周以上,其中12例通常在受凉或感冒后诱发头痛,其余5例无明确诱因,发作时服用止痛药,疼痛可缓解。来我科就诊前,患者都有在神经内科和/或疼痛科和/或精神科诊治疗效不佳的病史。所有患者均曾行颅脑MRI扫描、脑电图及经颅多普勒等检查未见明显异常,排除牙源性、眼源性、炎症性、神经科、全身性疾病等相关疾病引起的头痛。所有患者均行鼻内镜及鼻窦CT检查,显示肥大的中鼻甲前端与鼻中隔不同程度相接触,排除鼻腔鼻窦炎症及占位性病变。鼻内镜检查主要为患侧鼻黏膜轻度充血,中鼻甲多呈球形膨大,鼻腔未见异常分泌物,无下鼻甲肥大、鼻息肉、鼻中隔偏曲等异常体征。CT表现:中鼻甲气化膨大呈骨性环状,形似球形、椭圆形,内为气体密度(图1)。

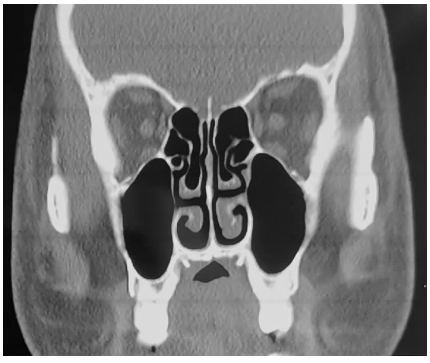

图1 鼻窦CT显示双侧泡性中鼻甲,中鼻甲气化膨大呈骨性环状

1.2 手术方法

麻醉采用气管插管下静脉复合全身麻醉。手术前常规应用1%丁卡因加肾上腺素棉片鼻腔内表面麻醉2次。持针型单极电凝矢状剖开泡性中鼻甲,切除中鼻甲外侧部分骨质,用电动切割器或咬切钳修整残缘,中鼻甲垂直部向内侧偏移者,将中鼻甲残留内侧骨质轻微骨折外移,注意避免外移的中鼻甲阻塞窦口鼻道复合体引起阻塞,再次引发头痛,注意保护泡性中鼻甲内部黏膜组织,将其作为矫形后中鼻甲外侧面黏膜,术毕检查嗅裂空间横径一般不小于3 mm,用纳西绵分别置于中鼻甲内面(鼻中隔面)及中鼻道外侧以压迫止血及中鼻甲塑形固定。术后常规选用深海盐水适时清洗鼻腔,定期内镜下复查清理鼻腔结痂、黏涕及囊泡,术后1个月内每周1次,2月内每2~3周1次,6个月内每月1次,直至术腔黏膜上皮化完成,中鼻甲形态恢复正常。

1.3 疗效评估

采用视觉模拟量表(visual analogue scale,VAS)及偏头痛残疾量表(migraine disability score,MIDAS)对患者手术疗效实施综合评估。VAS是根据头痛严重程度分为轻度、中度、重度3个等级,总分为0~10分;MIDAS是根据头痛对生活、工作的影响程度分为4等级,总分为0~21分[1]。

1.4 统计学方法

采用SPSS统计软件包对资料进行处理。计量资料测定数值用$\bar{x} \pm s$表示,成组设计两个样本均数的比较用配对t检验,当$P<0.05$为差异具有统计学意义。

2 结果

14例患者术后4周头痛缓解,中鼻甲内侧面与鼻中隔及鼻腔外侧壁之间的间隙通畅,未见粘连;3例术后6周头痛缓解,其中2例术侧中鼻甲前下端外侧与鼻腔粘连,门诊予以锐性分离并以明胶海绵适度填塞,1周后未见粘连。所有患者术后3~4个月后头痛明显缓解,黏膜上皮化基本完成,中鼻甲形态正常,无鼻腔粘连,无黏膜相接触等其他并发症。术后复查12个月患者头痛无复发,中鼻甲形态正常,无黏膜相接触。

术后复查12个月,患者术后VAS评分较术前明显减少,差异具有统计学意义($t=28.28$,$P=0.00$),患者术后MIDAS评分较术前明显减少,差异具有统计学意义($t=39.59$,$P=0.00$)。具体数据见表1。

表1 17例患者手术前后头痛评价分析 (分,$\bar{x} \pm s$)

项目	术前	术后1年	t	P
VAS评分	7.47±1.23	2.18±0.95	28.28	0.00
MIDAS评分	17.24±2.14	2.53±1.23	39.59	0.00

3 讨论

临床上我们经常发现鼻源性头痛与偏头痛的症状之间存在相当大的重叠,头痛的部位多集中在鼻窦周围、眉毛、额颞部,如何准确鉴别二者,给临床医生造成困惑。而鼻源性头痛是指由于鼻腔和/或鼻

窦内黏膜接触压迫所激发的一组症候群,除外炎症、黏膜增生、脓性分泌物、鼻腔(鼻窦)息肉或肿瘤[2-3]。鼻窦炎、鼻中隔偏曲、鼻腔鼻窦肿瘤等引起的头痛我们了解的比较多,但对于泡性中鼻甲相关性头痛的诊断与治疗在临床上往往容易漏诊、误诊。

3.1 概况

泡性中鼻甲又称为中鼻甲气化,是指中鼻甲内含有气腔,是窦口鼻道复合体(ostiomeatal complex,OMC)常见的解剖变异之一,由前或中组筛房气化扩展形成中鼻甲气房,有独立开口,通常位于中鼻道内中鼻甲根部。最早由Zucherkand(1893)提出。泡状中鼻甲的发病率大约是14%~53%,上鼻甲及下鼻甲也可以出现气化现象,比较少见,甚至钩突也可以出现气化现象[4-5]。中鼻甲气化很可能是慢性前组鼻窦炎的潜在危险因素[6]。

3.2 病因

泡状中鼻甲病因尚不明确,大多认为是前筛或后筛(即筛气房)在筛骨发育期间,发育过大气化所引起的,也有认为是外伤、上颌骨发育异常、胚胎发育异常等引起,单侧或双侧均可发病,两者无明显差异[7]。

3.3 临床表现

泡性中鼻甲通常是不会引发临床症状的,较大时可引起鼻塞、头痛、嗅觉减退、鼻窦炎等并发症,但其发展过程一般比较缓慢。多项研究表明泡性中鼻甲并不会直接导致鼻窦炎发生,关键在于它是否影响OMC区域的正常通气引流。中鼻甲及鼻中隔区域是三叉神经眼支的支配区域,受一些理化因素刺激可引起“中鼻甲头痛综合征”[8]。但头痛部位较为固定,多为内眦、前额、眶周、颞顶部压迫感、烧灼感。我们在临床上遇到头痛患者,因根据其临床表现和体格检查,并排除其他原因引起的头痛时应考虑到有中鼻甲气化的可能,结合鼻内镜检查和CT检查,即可做出正确诊断。

3.4 影像学特征

鼻窦CT扫描对于泡性中鼻甲的诊断、鉴别诊断意义重大,尤其是鼻窦冠状位对于中鼻甲气化分析有重要价值。CT扫描发现中鼻甲气化多发生于垂直部,也可出现中鼻甲广泛气化(即鼻甲泡)。CT图像表现为中鼻甲膨大,骨质内可见气体密度影,多呈球形、椭圆形,以椭圆形多见。依据泡性中鼻甲的累及部位、大小,可分为3种类型:①Ⅰ型,指中鼻甲球部、垂直部或中鼻甲广泛气化(横径>1.0 cm);②Ⅱ型,指中鼻甲气化横径在0.5~1.0 cm;③Ⅲ型,指中鼻甲气化横径<0.5 cm[9]。有的学者则依据气化的部位,将泡性鼻甲分为3种类型:①板状型,垂直部气化,发生率为46.2%;②球型,球部气化,发生率为31.2%;③广泛型,垂直部及球部均气化,发生率为15.7%[10]。

3.5 发病机制

中鼻甲是鼻黏膜纤毛清除系统的重要组成部分,是OMC的关键屏障。中鼻甲与鼻中隔、筛泡之间的黏膜不可相互接触,否则就会引起纤毛功能障碍,进而引发鼻窦炎,出现鼻塞、流涕、头痛、嗅觉障碍等症状[11]。依据国际头痛协会制定的黏膜接触性头痛的诊断标准[2],我们认为泡性中鼻甲所引起的头痛极有可能是由于黏膜接触造成的。其原理是鼻内黏膜接触点分布的三叉神经末梢受刺激后与中枢神经系统协同,释放P物质、组胺、血管活性肽、5-羟色胺、前列腺素等致痛神经介质而产生痛觉[3]。另外,泡性中鼻甲气化腔内黏膜与鼻腔、鼻窦黏膜相延续,具有相同的黏液纤毛传送系统,其引流方向朝向额隐窝,因此临床上泡性中鼻甲内息肉、黏液囊肿等病变,亦非罕见[12-13]。

3.6 手术指征

不少泡性中鼻甲患者,鼻窦CT显示的气化程度往往与临床症状无正相关,甚至并不出现临床症状,这说明泡性中鼻甲可能只是潜在致病因素。但是泡性中鼻甲患者一旦出现症状应及时诊断和治疗,以防并发症出现[14]。临床治疗泡性中鼻甲,并不需要行中鼻甲广泛切除术,应当根据临床症状,结合鼻窦CT,进行选择性切除[15]。本组选择手术指征主要依据以下几点:①头痛的常见部位;②神经科相关检查,如脑电图、头颈部血管超声、头颅及颈椎MRI检查基本正常,并排除其他原因引起的头痛;③鼻内镜检查及鼻窦CT检查提示泡性中鼻甲;④依据神经内科、疼痛科、精神科等头痛相关治疗无效。

3.7 手术方法

手术是目前治疗该病的最佳方法[16],大致分3种:①中鼻甲外侧切除术,在中鼻甲前面作切口,自前向后切除半个中鼻甲外侧部分;②中鼻甲内侧切除术,即将中鼻甲内侧切除一半,此法除同时行鼻中隔手术外不常用[17];③中鼻甲挤压术,用咬骨钳挤压气化的中鼻甲,使其骨折贴合,适用于气化泡较小之中鼻甲[18]。有学者通过研究头痛改善程度、嗅觉功能、鼻阻力,发现中鼻甲内侧板切除与外侧板切除并无差异[17]。本组病例之所以选择中鼻甲外侧切除术,是为了避免损伤中鼻甲内侧的嗅区黏膜,同

时可以更充分的拓宽中鼻道,以利于OMC的通气与引流。

3.8 疗效评估

对于手术疗效,我们采用VAS及MIDAS实施综合评估。头痛发作时,往往影响患者的工作、学习及人际交往。这些问题用于确定患者的得分数,然后将其与残疾水平相匹配。主要包括5个简单问题,都以最近过去的3个月为时限,分别为:在过去的3个月时间里,因为头痛而耽误工作或上学的天数;因为头痛而减少了一半或更多工作或学习效率的天数;因为头痛而没有做家务的天数;因为头痛家庭工作的生产力减少了一半多的天数;因为头痛而错过家庭,社交或休闲活动的天数。得分0~5分,MIDAS I级,很少或无残疾;6~10分,MIDAS II级,轻度残疾;11~20分,MIDAS III级,中度残疾;21分以上,MIDAS IV级,严重残疾。事实上,患者的症状评分及自我生活质量评估往往要优于临床医生对于治疗效果的评估[19]。

本研究表明,泡性中鼻甲相关性头痛术前鼻内镜检查结合鼻窦CT检查可明确诊断;经鼻内镜下行中鼻甲修正手术,是一种经济、安全、简便易行的有效治疗手段,值得临床推广应用。但本组病例数较少,难免有偏颇之处,故严格的诊断标准及手术适应证尚需进一步完善。

参考文献:

[1] Lipton RB, Stewart WF, Sawyer J, et al. Clinical utility of an instrument assessing migraine disability: the Migraine Disability Assessment (MIDAS) questionnaire[J]. Headache, 2001, 41(9): 854-861.

[2] Cantone E, Castagna G, Ferranti I, et al. Concha bullosa related headache disability[J]. Eur Rev Med Pharmacol Sci, 2015, 19(13): 2327-2330.

[3] Mantia IL, Grillo C, Andaloro C. Rhinogenic contact point headache: surgical treatment versus medical treatment[J]. J Craniofac Surg, 2018, 29(3): e228-e230.

[4] Koo SK, Kim JD, Moon JS, et al. The incidence of concha bullosa, unusual anatomic variation and its relationship to nasal septal deviation: A retrospective radiologic study[J]. Auris Nasus Larynx, 2017, 44(5): 561-570.

[5] Ila K, Yilmaz N, Öner S, et al. Evaluation of superior concha bullosa by computed tomography[J]. Surg Radiol Anat, 2018, 40(7): 841-846.

[6] David N, Jean AE, Roy RC. Nasal, septal, and turbinate anatomy and embryology[J]. Otolaryngol Clin North Am, 2009, 42(2): 193-205.

[7] Aktas D, Kalcioglu MT, Kutlu R, et al. The relationship between the concha bullosa, nasal septal deviation and sinusitis[J]. Rhinology, 2003, 41(2): 103-106.

[8] Rabia S, Michal L. A concha bullosa mucopyocele manifesting as migraine headaches: a case report and literature review[J]. Ear Nose Throat J, 2012, 91(5): 16-18.

[9] Lang J. Clinical anatomy of the nose, nasal cavity and paranasal sinuses[M]. New York: Thieme Medical Publishers, 1989: 6-55.

[10] Bolger WE, Butzin CA, Parsons DS. Paranasal sinus bony anatomic variations and mucosal abnormalities: CT analysis for endoscopic sinus surgery[J]. Laryngoscope, 1991, 101(1): 56-64.

[11] Thomas VA, Scott L, Michael MB. Extraoral anatomy in CBCT-a literature review. Part 1: Nasoethmoidal region[J]. Swiss Dent J, 2019, 129(10): 804-815.

[12] Zinreich SJ, Mattox DE, Kennedy DW, et al. Concha bullosa: CT evaluation[J]. J Comput Assist Tomogr, 1998, 12(5): 778-784.

[13] Nouraei SAR, Elisay AR, Dimarco A, et al. Variations in paranasal sinus anatomy: implications for the pathophysiology of chronic rhinosinusitis and safety of endoscopic sinus surgery[J]. J Otolaryngol Head Neck Surg, 2009, 38(1): 32-37.

[14] 施燕. 副鼻窦CT冠状扫描对泡性中鼻甲的诊断价值[J]. 检验与诊断, 2013, 12(4): 134.

[15] Sabri BE, Ilker K, Remzi D, et al. A comparison of the long-term results of crushing and crushing with intrinsic stripping techniques in concha bullosa surgery[J]. Int Forum Allergy Rhinol, 2014, 4(9): 753-758.

[16] Yarmohammadi ME, Ghasemi H, Pourfarzam S, et al. Effect of turbinoplasty in concha bullosa induced rhinogenic headache, a randomized clinical trial[J]. J Res Med Sci, 2012, 17(3): 229-234.

[17] Tolgar LK, Güven Y, Ozan Ç, et al. Comparison of two partial middle turbinectomy techniques for the treatment of a concha bullosa[J]. Laryngoscope, 2015, 125(5): 1062-1066.

[18] Ilker K, Ozan G, Remzi D. Is it effective to use the crushing technique in all types of concha bullosa[J]. Eur Arch Otorhinolaryngol, 2016, 273(11): 3775-3781.

[19] Cantone E, Castagna G, Ferranti I, et al. Impact of intranasal sodium hyaluronate on the short-term quality of life of patients undergoing functional endoscopic sinus surgery for chronic rhinosinusitis [J]. Int Forum Allergy Rhinol, 2014, 4(6): 484-487.

(收稿日期:2021-04-28)

本文引用格式:严波,危维,杨晓彤,等.泡性中鼻甲相关性头痛的临床分析[J].中国耳鼻咽喉颅底外科杂志,2021,27(6):675-678. DOI:10.11798/j.issn.1007-1520.202121150

Cite this article as: YAN Bo, WEI Wei, YANG Xiaotong, et al. Clinical analysis of concha bullosa related headache[J]. Chin J Otorhinolaryngol Skull Base Surg, 2021, 27(6): 675-678. DOI:10.11798/j.issn.1007-1520.202121150