

· 专家述评 ·

进一步加强慢性化脓性中耳炎规范化治疗研究*

李朝军

(重庆市第三人民医院/重庆市眼耳鼻喉科医院耳鼻咽喉头颈外科 400014)

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2013.12.001

文献标识码:A

文章编号:1671-8348(2013)12-1321-03



李朝军

慢性化脓性中耳炎(chronic suppurative otitis media, CSOM)是指中耳黏膜、骨膜并可深达骨质的慢性化脓性炎症,病变不仅位于鼓室,还常累及鼓窦、乳突和咽鼓管,其临床特征是长期间歇或持续性耳流脓、鼓膜穿孔、听力下降和耳鸣等;病情严重者可导致颅内、外并发症^[1-2]。本文着重就近年来 CSOM 的规范化诊断和治疗方面的主要研究进展进行评述,并对当前存在的主要问题

查数据显示,江苏、四川和贵州等省普通人群本病的发病率高达 1.5%~2.3%^[14-15]。2005 年世界卫生组织(WHO)发布的数据显示,全球有 5.6 亿听力障碍患者,其中听力残疾者人数高达 2.78 亿。2006 年我国第二次全国残疾人抽样调查结果显示,听力残疾者共有 2 780 万人,其中因中耳炎所致者比例高达 11.8%,15~60 岁年龄组由于中耳炎而致听力残疾的比例最高(21.4%)^[16]。

危害性:CSOM 患者常因耳部反复流脓、耳鸣及听力损害,以及颅内、外并发症,严重影响着患者的身心健康和生活质量。国内研究表明,CSOM 患者颅内、外并发症发生率为 7.0%~13.5%^[17-19],国外一组病例观察报告,继发于 CSOM 的脑膜炎发生率高达 5.7%^[20]。相比之下,脑脓肿等颅内并发症更为严重,有时甚至有生命危险;而且,近年来 CSOM 引起的颅内、外并发症的发生率,并没有因为抗菌药物的广泛应用而减少^[21]。因此,积极开展 CSOM 的相关研究仍然是一项长期而艰巨的任务。

前存在的主要问题进行分析,并提出相应的建议和对策。

1 CSOM 的分类

根据传统的分类方法,多将 CSOM 分为单纯型、骨瘤型和胆脂瘤型^[2-3]。中华耳鼻咽喉头颈外科杂志编委会和中华医学会耳鼻咽喉头颈外科学分会小儿学组于 2008 年共同制定的“儿童中耳炎诊断和治疗指南(草案)^[4]”,中华医学会 2009 年编辑出版的《临床诊疗指南—耳鼻咽喉头颈外科分册》^[5],以及 2009 年国家卫生部公布的 CSOM 临床路径,也均采用上述分类法对 CSOM 进行分类^[6]。但近年来国内外研究发现,中耳胆脂瘤(通常伴有中耳炎)在病因、发生机制和临床特征等方面,都表现出独有的特点,故不少学者和学术组织主张将胆脂瘤型中耳炎从慢性中耳炎中独立出来,作为单独的一个中耳炎类型^[1,7-10]。中华医学会耳鼻咽喉头颈外科学分会耳科学组和中华耳鼻咽喉头颈外科杂志编委会耳科学组,于 2013 年发布的“中耳炎临床分类和手术分型指南(2012)”^[11]中,也是如此分类。这个指南的发布,加上同时发表的“中耳炎临床分类和手术分型指南(2012)解读”^[12],必将进一步规范和指导 CSOM 的临床诊断和治疗,对开展临床研究和经验总结也将产生积极的推动作用。

2 CSOM 的流行情况与危害性

流行情况:CSOM 目前仍然是国内外发病率较高的疾病病种之一,也是导致听力残疾的一个主要致残因素,并呈逐年递增趋势。据 1959~1965 年山东和北京等地的流行病学调查,其发病率为 1.2%~1.84%。2007 年吉林省的调查发现,在普通人群中本病的发病率是 0.7%^[13];而国内其他作者的调

3 CSOM 的临床诊断和鉴别诊断

耳专科检查:病史采集和耳专科检查仍然是 CSOM 临床诊断最基本、最重要的诊断手段和依据。耳专科检查结果应包括耳镜检查、音叉检查、纯音听阈检测、声导抗鼓室图和咽鼓管功能检测等。影像学检查:颞骨 MRI 和高分辨 CT 检查及其三维重建,也在三级医院和部分二级医院逐渐推广应用,可较全面地显示本病的病变范围和程度等重要信息,能根据中耳腔内软组织影和骨质破坏情况对典型慢性化脓性中耳炎作出分型诊断,并及早发现 CSOM 并发症;结合其他临床检查结果和诊断资料,还可将本病与外耳道胆脂瘤、中耳胆胆固醇肉芽肿和中耳癌等疾病进行鉴别诊断,进而在此基础上制定合理的治疗方案。虚拟耳镜是将高分辨率螺旋 CT 和产生的容积数据与计算机软件图形处理技术结合产生的中耳结构三维图像,已逐渐成为诊断中耳疾病的新方法^[22-24]。

细菌学检验:实验研究发现,大鼠模型 CSOM 感染的严重程度与细菌生物膜的成熟程度密切相关^[25]。中耳乳突病原学检测及其药物敏感试验,对抗菌药物选择有重要指导意义^[26-28],尤其是细菌生物膜形成后具有抗菌药物抗性以及对机体免疫防御,加强病原学检测有利于对细菌耐药性的正确分析和抗菌药物的选择,避免抗菌药物的滥用^[29-30]。值得注意的是,近年来因为抗菌药物、糖皮质激素及免疫抑制剂的广泛应用,CSOM 患者的真菌感染率有逐年增多趋势,从而造成多重感染^[31]。

* 基金项目:重庆市医学科研项目资助(2011-1-100)。 作者简介:李朝军(1961~),主任医师,教授,医学博士,重庆市第三人民医院/重庆市眼耳鼻喉科医院耳鼻咽喉头颈外科学教研室主任,泸州医学院耳鼻咽喉科学专业硕士生导师;中华医学会耳鼻咽喉头颈外科学分会委员,中华预防医学会儿童保健分会儿童视听保健学组成员,主要专业特长是耳显微外科学和耳内科学,主要研究方向是耳显微外科和耳聋的发生机制和防治等,发表论文 60 余篇,主编和参编专著和教材 25 部。

病理学检查:除部分诊断明确的轻症患者外,应尽可能在手术过程中或者手术前钳取、刮除或切取肉芽、胆脂瘤或可疑病变组织,进行组织病理学或免疫组织化学等检查,以便明确病变性质。

鉴别诊断:本病应和中耳癌、外耳道胆脂瘤、中耳胆固醇肉芽肿、中耳结核和分泌性中耳炎等疾病进行鉴别。

4 CSOM 的临床治疗

CSOM 的治疗原则是控制感染,通畅引流,清除病灶,尽可能保留或提高听觉功能水平,消除病因,并力求避免再次复发^[1-2]。中华耳鼻咽喉头颈外科杂志编委会和中华医学会耳鼻咽喉头颈外科学分会小儿学组于 2008 年共同制定的“儿童中耳炎诊断和治疗指南(草案)”^[4],中华医学会 2009 年编辑出版的《临床诊疗指南——耳鼻咽喉头颈外科分册》^[5],2009 年国家卫生部公布了 CSOM 临床路径^[6],还有最新发布的“中耳炎临床分类和手术分型指南(2012)”^[11],均对本病的规范化治疗起到了良好的指导和推动作用。

非手术疗法:以药物治疗为主的非手术疗法,主要包括冲洗疗法、物理治疗和药物疗法等。药物疗法主要是抗菌药物的局部或全身应用,是 CSOM 综合治疗必不可少的重要方面,尤其在无条件开展手术治疗的基层单位和偏远地区,则成为主要的治疗手段^[32-33]。病原微生物检测及其耐药物分析,对临床用药有良好的指导价值。

手术疗法:大量研究表明,以药物疗法为主的保守治疗,并不能达到 CSOM 根治目的,耳显微外科手术治疗已经成为治疗本病主要的有效治疗手段。手术方式已从以往的单纯引流术、病灶清除术,发展到目前的听觉功能重建,而且仍在不断改进中^[34-37]。国家卫生部 2009 年推广的“慢性化脓性中耳炎临床路径”,针对外科手术治疗的病例,提出了诊断和治疗方案,包括术前准备和手术类型^[6]。国内外研究均强调,应根据病变类型、病变程度和范围等因素,选择恰当的手术方式,如乳突根治术、改良乳突根治术、各种类型的鼓室成形术、自体听骨或人工听骨植入听力重建术等^[38-41]。王正敏^[42]院士强调指出,病灶清除是本病手术治疗成败的关键,其治愈率(干耳率)、听力保存或重建的比例和远期疗效均已达到国际水平。

5 CSOM 临床诊断和治疗中存在的主要问题与对策

尚需进一步完善和普及推广全面系统的 CSOM 临床路径和诊疗指南。前文述及的有关研究成果,包括 CSOM 临床路径、中耳炎分类和手术分型指南等,有关专业技术人员应认真研读并在临床实践中加以应用,让其对 CSOM 的治疗真正起到应有的指导作用。作为临床路径或诊疗指南,由于篇幅的限制,难免显得较为简短,这就要求专业技术人员,一定还要阅读必要的相关参考文献。当然,如果能有更与之配套的更为详细的实施细则,实施起来也将更加方便,效果也会更好。对于临床路径,应充分考虑到各级医院尤其是基层单位的功能定位和临床诊疗需要。

缺少 CSOM 的分级治疗和准入制度。目前,由于缺少明确的准入制度,从国家级中心城市和省会城市的耳科诊疗中心到区(县)级医院,无论条件和水平如何,基本上都在收治 CSOM 患者,其结果是治疗效果明显参差不齐,不少病例的治疗效果不容乐观,不但干耳率和听觉功能重建的比例均不高,而且因手术造成的面神经损伤等并发症也时有发生。

因此,迫切需要建立严格的 CSOM 诊断和治疗准入制度,明确规定各级医院的准入条件和要求,并建立完善的协作诊疗网络,开展双向转诊,区域耳专科诊疗中心承担疑难病例和高

难度手术治疗,其他基层单位负责一般治疗和手术后常规治疗,社区卫生服务中心应及时发现本病并向上级医院转诊。在近年来举行的多次全国性耳科学高层论坛会议上,专家们也呼吁有关方面应尽快建立中耳显微外科手术的准入制度。

耳显微外科专业技术人才严重不足。耳显微外科专业技术人才的成长周期长,还需要高水平的专家指导、正规的颞骨解剖手术训练和长期的临床实践锻炼。近年来,CSOM 的外科治疗,已从单凭肉眼观察到耳显微外科、耳内镜外科阶段,并逐步向耳微创外科进展,对耳显微外科医师的素质要求越来越高^[43]。再加上对价格昂贵的高分辨 CT、MRI、耳科多功能手术显微镜、成套的临床听功能检测系统、耳科动力系统、术中面神经监护和显微手术器械的特殊要求,严重制约了人才队伍的建设。

建议从继续教育和专业训练等方面,进一步加强耳显微外科技术队伍的建设,不但要培养高水平的专家级医师,更要对基层单位的医生进行本病规范化诊断和治疗培训。根据本人的成长经历,要成为一名比较合格的耳显微外科医师,不但需要一定的外部条件,更需要医师本人的基本素质和自身努力。

部分 CSOM 患者得不到及时、有效治疗,时有医源性面瘫等严重并发症发生。上述 3 个方面的原因,再加上患者自身因素,包括对本病危害性认识不足、治疗经费受限和交通不畅等,造成相当多患者不能及时就诊。尤其值得注意的是,在作者的诊治的病例中,长期在多家大、中型医院(包括三甲医院在内)反复多次就诊而未能有效治疗者,并不是个案而占有较大比例,不但增加了整体的治疗费用,而且患者因耳内病变继续发展而加重了听力损害,并增大发生颅内外并发症的风险。

值得注意的是,由于面神经与中耳的紧密关系,中耳乳突手术中因损伤导致的医源性面瘫的发生率可达 1.59%~2.48%,其手术医师均未接受系统的颞骨解剖学训练^[44]。事实上,在很多耳专科诊疗中心,不但手术量很大,而且极少发生包括面神经损伤在内的严重并发症。

综上所述,尽管近年来 CSOM 的诊断和治疗研究取得了很大进展,但仍有不少问题需要解决。应进一步加强 CSOM 规范化诊断和治疗研究,开展多单位、多学科协作,以期进一步优化适用于各级医院的 CSOM 分级治疗指南和规范化治疗方案,补充完善 CSOM 临床路径和规范化治疗体系,对 CSOM 患者实施及时、有效的治疗,并降低治疗费用,提高治愈率和听觉功能保留或重建率,同时降低并发症发生率,提高 CSOM 总体治疗水平。

(志谢:感谢重庆市第三人民医院/重庆市眼耳鼻喉科医院耳鼻咽喉头颈外科邝韶景主治医师和官文君医师在资料收集和整理过程中给予的帮助!)

参考文献:

- [1] 孔维佳.慢性化脓性中耳炎,耳鼻咽喉头颈外科学[M].北京:人民卫生出版社,2011:126-133.
- [2] 姜泗长,顾瑞,王正敏.化脓性中耳炎,耳鼻咽喉科全书-耳科学[M].2版.上海:上海科技出版社,2002:485-499.
- [3] 杨仕明,袁虎.中耳炎的分类分型和诊治[J].中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2007,42(6):554-557.
- [4] 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.

- [5] 中华医学会. 慢性化脓性中耳炎, 临床诊疗指南: 耳鼻咽喉头颈外科分册[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2009: 343-344.
- [6] 中华人民共和国卫生部. 耳鼻咽喉科 4 个病种临床路径 [EB/OL]. [2009-09-18]. <http://www.moh.gov.cn/mohyzs/s3585/200910/43173.shtml>.
- [7] Gates GA, Klein JO, Lim DJ, et al. Recent advances in otitis media. Definitions, terminology, and classification of otitis media[J]. *Ann Otol Rhinol Laryngol Suppl*, 2002, 188:8-18.
- [8] 中华医学会耳鼻咽喉科学分会, 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志编辑委员会. 中耳炎的分类和分型(2004 年, 西安) [J]. *中华耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2005, 40(1):5.
- [9] 迟放鲁, 王正敏. 中耳炎的分类和诊断(2004, 上海) [J]. *中国眼耳鼻喉科杂志*, 2004, 4(3):137-141.
- [10] Shinnabe A, Hara M, Hasegawa M, et al. Clinical characteristics and surgical benefits and problems of chronic otitis media and middle ear cholesteatoma in elderly patients older than 70 years [J]. *Otol Neurotol*, 2012, 33(7):1213-1217.
- [11] 中华医学会耳鼻咽喉头颈外科学分会耳科学组, 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志编辑委员会耳科组. 中耳炎的临床分类和手术分型指南(2012) [J]. *中华耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2013, 48(1):5.
- [12] 孙建军, 刘阳. 中耳炎的临床分类和手术分型指南(2012) 解读[J]. *中华耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2013, 48(1):6-10.
- [13] 杜波, 张岩, 王宇声, 等. 吉林省听力障碍及耳疾流行病学调查研究[J]. *中华耳科学杂志*, 2007, 5(4):359-362.
- [14] 卜行宽, 刘丞, 周玲, 等. 江苏省耳科疾病的流行病学调查研究[J]. *中华耳科学杂志*, 2007, 5(4):350-354.
- [15] 聂采现, 王恺, 郑芸, 等. 四川省 WHO 耳疾与听觉障碍调查方案预试验报告[J]. *西部医学*, 2008, 20(4):880-882.
- [16] 孙喜斌, 魏志云, 于丽玫, 等. 中国听力残疾人群现状致残原因分析[J]. *中华流行病学杂志*, 2008, 29(7):643-646.
- [17] 王莹, 孔维佳. 中耳炎的颅内外并发症[J]. *临床耳鼻咽喉科杂志*, 2003, 17(5):283-284.
- [18] 吴净芳, 倪道凤, 杨见明, 等. 中耳炎颅内、外并发症的 20 年临床经验及分析[J]. *中华耳科学杂志*, 2008, 6(2):170-175.
- [19] 梁晓杰, 杨仕明, 韩东一, 等. 脂瘤型中耳炎颅内外并发症的临床分析[J]. *中华耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2005, 40(1):10-13.
- [20] Ibrahim SI, Cheang PP, Nunez DA. Incidence of meningitis secondary to suppurative otitis media in adults [J]. *J Laryngol Otol*, 2010, 124(11):1158-1161.
- [21] Lin YS, Lin LC, Lee FP, et al. The prevalence of chronic otitis media and its complication rates in teenagers and adult patients [J]. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 2009, 140(2):165-170.
- [22] 孙建军, 刘阳, 郭勇, 等. 2D、3D 影像重建对听骨链病变诊疗的评估价值[J]. *中华耳科学杂志*, 2011, 9(2):117-123.
- [23] 孙晓卫, 张建基, 丁元萍, 等. 高分辨率 CT 对慢性化脓性中耳炎和胆脂瘤中耳炎软组织分型的诊断价值[J]. *中华耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2011, 46(5):388-392.
- [24] 罗冬, 蒋立新. 虚拟耳镜在耳显微外科的临床应用[J]. *国际耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2009, 33(3):158-161.
- [25] 侯炜, 李晓, 肖红俊. 慢性化脓性中耳炎大鼠中耳黏膜的细菌生物膜形成特点及意义[J]. *临床耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2012, 26(1):30-33.
- [26] Cunningham M, Guardiani E, Kim HJ, et al. Otitis media [J]. *Future Microbiol*, 2012, 7(6):733-753.
- [27] Lee SK, Park DC, Kim MG, et al. Rate of isolation and trends of antimicrobial resistance of multidrug resistant pseudomonas aeruginosa from otorrhea in chronic suppurative otitis media [J]. *Clin Experiment Otorhinolaryngol*, 2012, 5(1):17-22.
- [28] Daniel SJ. Topical treatment of chronic suppurative otitis media [J]. *Curr Infect Dis Rep*, 2012, 14(2):121-127.
- [29] 王冰, 许珉. 细菌生物膜与慢性中耳炎[J]. *国际耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2012, 36(4):199-201.
- [30] Coates H, Vijayasekaran S. Bacterial biofilm in chronic suppurative otitis media [J]. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 2010, 142(5):778.
- [31] Ho T, Vrabc JT, Yoo D, et al. Otomycosis: Clinical features and treatment implications [J]. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 2006, 135(5):787-791.
- [32] 田长敏, 祁浩, 郭玉德. 5-氟尿嘧啶鼓室灌注治疗小儿胆脂瘤型中耳炎[J]. *中华耳科学杂志*, 2005, 3(4):299-300.
- [33] 叶凌. 应用氧氟沙星滴耳剂治疗化脓性中耳炎临床观察 [J]. *中华医学综合杂志*, 2005, 6(5):401-402.
- [34] 杨伟炎. 中耳炎外科治疗 [J]. *继续医学教育杂志*, 2006, 20(20):48-50.
- [35] 杨伟炎, 倪道凤. 中耳炎——一个古老而不衰的课题 [J]. *中华耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2005, 40(1):4-5.
- [36] 徐洁, 李朝军. 胆脂瘤型中耳炎的手术治疗 [J]. *重庆医学*, 2007, 36(3):218-220.
- [37] 孙建军, 倪道凤. 提高中耳乳突炎的诊断和外科治疗水平 [J]. *中华耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2007, 42(7):481-482.
- [38] Daniel SJ. Topical treatment of chronic suppurative otitis media [J]. *Curr Infect Dis Rep*, 2012, 14(2):121-127.
- [39] Reiss M, Reiss G. Suppurative chronic otitis media; etiology, diagnosis and therapy [J]. *Med Monatsschr Pharm*, 2010, 33(1):11-16.
- [40] 陶朵朵, 陈兵. 开放式鼓室成形听力重建术不同频率效果分析 [J]. *中华耳科学杂志*, 2012, 10(1):9-14.
- [41] 李朝军, 邝绍景, 李晓晓, 等. 钛质人工听骨植入听力重建术临床疗效分析 [C]. 重庆市医学会: 第六次重庆市耳鼻咽喉头颈外科学术会议论文汇编, 2010:29-30.
- [42] 王正敏. 慢性中耳炎功能性根治 [J]. *中国眼耳鼻喉科杂志*, 2010, 10(3):137-141.
- [43] 杨伟炎, 苏振伦. “中耳炎”——常说常新的话题 [J]. *中华耳科学杂志*, 2004, 2(4):243-244.
- [44] 王海波, 樊兆民. 中耳炎手术面神经损伤防治 [J]. *中国眼耳鼻喉科杂志*, 2007, 7(6):344-346.