

# 不典型的结核性中耳炎\*

辛颖 宋为明\*\*

(北京大学第三医院耳鼻咽喉科, 北京 100191)

文献标识: B 文章编号: 1009-6604(2019)11-1043-03  
doi: 10.3969/j.issn.1009-6604.2019.11.022

随着肺结核发病率的回升,结核性中耳炎发病率也有上升趋势。结核分枝杆菌是引起化脓性中耳炎的较少见的病原菌,在慢性化脓性中耳炎中结核性中耳炎占 0.05%~0.9%<sup>[1]</sup>。结核性中耳炎的典型临床特征为无痛性耳漏,早期严重感音神经性听力下降,面瘫以及多发性鼓膜穿孔。但是随着抗生素的广泛应用,很难在临床中见到结核性中耳炎的这些典型症状。不典型的结核性中耳炎的临床表现缺乏特异性,极易引起误诊和漏诊。为了提高对该病的诊疗水平,本文总结 2000 年~2017 年我科收治的 5 例结核性中耳炎患者的临床特点、诊断及治疗方法,其中 2 例通过耳道分泌物抗酸染色证实,3 例通过组织病理学证实为结核杆菌感染。

## 1 临床资料与方法

### 1.1 一般资料

本组 5 例,男 2 例,女 3 例。年龄 21~35 岁,平均 26 岁。临床特征见表 1。均有耳持续流脓病史,3 例为淡黄色稀薄脓液,2 例为淡黄色黏稠脓液。均

单侧发病,左耳 2 例,右耳 3 例。病程 4~12 个月,平均 6 个月。1 例发病初期伴耳痛,3 例伴高调耳鸣,均无面瘫及眩晕,均无午后低热、盗汗及消瘦等表现。既往均无慢性中耳炎病史。4 例有结核病史,包括活动性肺结核 2 例(合并胸膜结核 1 例,淋巴结核 1 例),陈旧性肺结核 1 例,淋巴结核 1 例;1 例无结核病史。均为鼓膜紧张部大穿孔,鼓室内可见肉芽组织 2 例。均伴听力下降,其中 4 例以传导性听力下降为主[纯音听阈测定(pure tone audiometry,PTA)30~42 dBHL](图 1A),1 例为混合性听力下降[PTA 71 dBHL,气骨导差(air bone gap,ABG)36 dB](图 1B),骨导听阈均有不同程度的以 2 kHz 为主的听力下降。颞骨 CT 检查,均为气化型乳突,乳突气房及鼓室内充满软组织密度影,无骨质破坏(图 2A)。均无人免疫缺陷病毒(HIV)感染。2 例术前检查有活动性肺结核,对耳道分泌物进行 3、4 次抗酸染色,最终证实结核杆菌感染;3 例术前诊断为慢性化脓性中耳炎,其中 1 例术前曾 4 次取耳道分泌物做抗酸染色结果均为阴性。

表 1 结核性中耳炎的临床特征

病例	病程(月)	耳痛	耳鸣	其他部位结核	鼓膜穿孔	肉芽增生	听力下降	治疗
1	4	发病初期有	高调耳鸣	活动性肺结核及胸膜结核	紧张部大穿孔,前方及下方无残边	鼓膜后方少量残边内侧见少量肉芽组织	传导性	抗结核
2	6	无	高调耳鸣	陈旧肺结核	紧张部大穿孔,前方无残边	无	混合性	手术+抗结核
3	5	无	无	无	紧张部大穿孔	无	传导性	手术+抗结核
4	4	无	高调耳鸣	淋巴结核	紧张部大穿孔,无残边	鼓室内大量淡黄色肉芽组织	传导性	手术+抗结核
5	12	无	无	活动性肺结核及淋巴结核	紧张部大穿孔	无	传导性	抗结核

\* 基金项目:国家自然科学基金(81500783,39700155)  
\*\* 通讯作者, E-mail: songwm@bjmu.edu.cn

1.2 治疗方法

2 例术前证实结核性中耳炎,未行手术治疗,于专科医院抗结核治疗半年。3 例诊断为慢性化脓性中耳炎行手术治疗,其中 2 例行开放式鼓室成形术,1 例行完壁式鼓室成形术,术中在乳突及听骨周围发现黄白色肉芽组织,组织病理学证实为结核杆菌感染,术后于专科医院抗结核治疗半年。

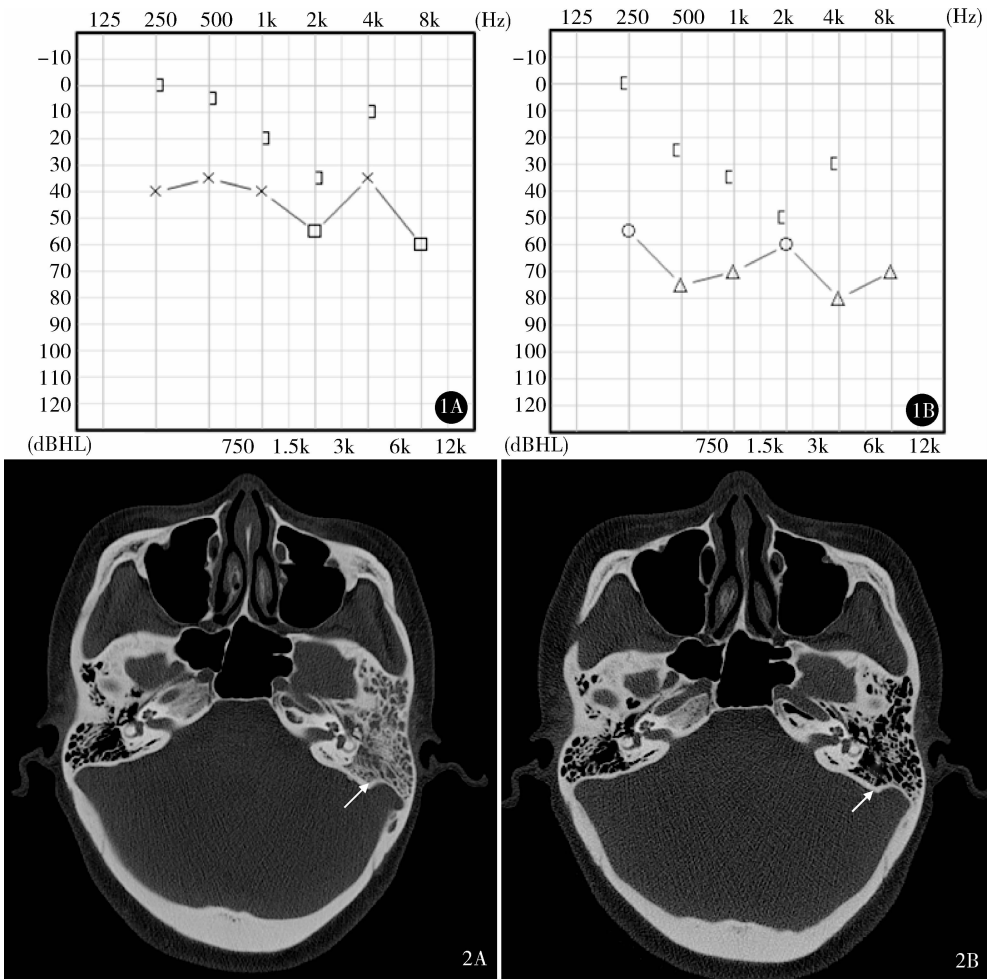


图 1 结核性中耳炎纯音听力图:A. 传导性听力下降;B. 混合性听力下降 图 2 结核性中耳炎颞骨 CT 图:A. 抗结核治疗前示右侧气化型乳突,乳突气房及鼓室内充满软组织密度影,无骨质破坏;B. 未行手术,抗结核治疗半年后复查,乳突内软组织密度影完全消失

3 讨论

结核性中耳炎属于肺外结核。结核杆菌可能通过 3 种途径感染致中耳炎:①血行播散,全身其他结核病灶经血循环传播到中耳;②咽鼓管途径,空气中或肺部结核杆菌经咽鼓管传播到中耳;③外耳道经鼓膜穿孔感染<sup>[2]</sup>。本组 5 例既往均无中耳炎病史,考虑经外耳道鼓膜穿孔不是主要的感染途径。本组 2 例(2/5)活动性肺结核,与 Vaamonde 等<sup>[3]</sup>报道的

2 结果

2 例未手术行抗结核治疗者耳流脓症状消失,虽然鼓膜遗留大穿孔,但暂时不考虑手术治疗,复查颞骨 CT,乳突内软组织密度影完全消失(图 2B)。3 例术后抗结核治疗,耳流脓症状消失。5 例随访 2 ~ 19 年,均干耳且无结核复发。术后听力:2 例听力提高 20 dB,2 例听力提高 10 dB,1 例听力无提高。

40% ~ 50% 相符,1 例陈旧性肺结核,1 例淋巴结核,1 例无结核病史,考虑本组主要传播途径为经咽鼓管和血行播散。颞骨 CT 显示 5 例均为气化良好型乳突,提示咽鼓管功能良好,也进一步为结核杆菌经咽鼓管播散学说提供佐证。

Mandal 等<sup>[4]</sup>报道结核性中耳炎在儿童、青年及免疫力低下的人群中发病率较高,国内文献报道结核性中耳炎以青年患者居多<sup>[5~7]</sup>。本组均为青年患者。我国儿童结核性中耳炎患病率较成人低可能与

广泛开展新生儿出生后立即接种卡介苗有关,随着时间的推移,卡介苗的保护作用逐渐减弱,青年人反而更易出现结核感染。也可能与青年人的流动性及社会压力过大等经济社会因素有关。

结核性中耳炎的典型临床表现为无痛性耳漏,面瘫,早期严重听力下降,多发性鼓膜穿孔及大量苍白肉芽组织,严重者甚至出现耳周瘰管及颅内并发症。但是越来越多的结核性中耳炎患者的临床症状呈现多样化,表现不典型,极易引起漏诊。本组临床表现均不典型,5 例中 1 例发病早期出现耳痛。Vaamonde 等<sup>[3]</sup>报道结核性中耳炎的耳痛发生率为 30%,发生耳痛的原因可能与急性感染和混合其他细菌感染有关。外周性面瘫发生率较高,为 15%~40%,多数外周性面瘫均发生在儿童患者中<sup>[3]</sup>。本组均无面瘫,可能与没有儿童患者有关。5 例鼓膜均为紧张部大穿孔,其中 3 例为边缘性大穿孔,均未发现多发性鼓膜穿孔。2 例鼓室内可见肉芽增生,3 例手术病例包括 2 例术前鼓室内未发现肉芽增生者均在乳突及听骨周围发现黄白色苍白的肉芽组织。5 例中只有 1 例为混合性听力下降,其余 4 例均为传导性听力下降。与分泌性中耳炎及非结核性中耳炎发病早期的听力比较,结核性中耳炎比较特殊的表现为在 2 kHz 有 Carhart 切迹的表现,可能与结核性中耳炎听骨链被肉芽包裹,引起听骨链固定,导致惯性骨导成分消失有关。结核性中耳炎典型的 CT 表现为鼓室乳突腔均充满软组织影及骨质破坏,骨质破坏呈弥漫性,骨质破坏的边缘呈锯齿状或鼠咬状,骨质破坏周围无增生性反应,死骨高度提示结核性中耳炎<sup>[5,8]</sup>。本组颞骨 CT 检查 5 例均为气化型乳突,乳突气房及鼓室内充满软组织密度影,均无骨质破坏。5 例均无午后低热、盗汗及消瘦等结核的典型症状,包括 2 例合并肺结核活动感染者。Hand 等<sup>[1]</sup>报道的结核性中耳炎中发热、咳嗽、消瘦、盗汗及耳周瘰管发生率也不足 1%。结核性中耳炎及肺结核症状日趋不典型化,可能与抗生素广泛使用、耐药结核菌株流行及大众生活质量提高后身体抵抗力增强有关。

结核性中耳炎的临床表现日趋不典型化,早期诊断非常重要。但是与其他肺外结核一样,耳的结核性病变显示出较低的芽孢杆菌浓度,随着氨基糖苷滴耳剂的使用,其浓度进一步下降<sup>[3]</sup>。因此,结核性中耳炎的耳分泌物抗酸染色的阴性率较高,往往需要反复多次取分泌物进行抗酸染色检查。因此,中耳炎结核的确诊是一个有挑战性的难题,甚至很多病人都是误诊为其他类型的中耳炎,术中或术

后经组织学病理活检才确诊为结核性中耳炎。因此,提高结核性中耳炎的警惕性非常重要,当中耳炎患者有如下症状时应高度怀疑结核:①常规治疗耳流脓持续不见好转;②早期出现感音神经性听力下降,或传导性听力下降伴有 Carhart 切迹;③鼓膜紧张部大穿孔,尤其是紧张部边缘型穿孔;④鼓室内伴有苍白肉芽组织增生;⑤伴有身体其他部位结核、既往有结核病史或有结核密切接触史。

因为结核性中耳炎的发病率低,目前尚无相关的治疗指南,也没有成熟的规范化的治疗方案。本组 5 例中 3 例采用手术联合术后抗结核治疗,2 例单纯采用抗结核治疗,随访 2~19 年均无复发,与文献报道相符<sup>[1,5,6]</sup>。抗结核治疗对结核性中耳炎是必不可少的,文献报道术后不加抗结核治疗有可能造成复发<sup>[1,7]</sup>。可见手术并不是治疗结核性中耳炎的必不可少的手段,因此,结核性中耳炎应首选抗结核治疗。当抗结核治疗无效或出现耳源性颅内并发症时才需手术治疗,术后仍需抗结核治疗。

综上所述,结核性中耳炎的临床症状日趋不典型化,对于常规治疗耳流脓持续不见好转的中耳炎患者要警惕结核性中耳炎。早期确诊结核性中耳炎,可以及时进行有效的抗结核治疗,有可能避免创伤及破坏较大的外科手术干预。

## 参考文献

- 1 Hand JM, Pankey GA. Tuberculous otomastoiditis. *Microbiol Spectr*, 2016, 4(6): TNMI 7-0020-2016.
- 2 Cho YS, Lee HS, Kim SW, et al. Tuberculous otitis media: a clinical and radiologic analysis of 52 patients. *Laryngoscope*, 2006, 116(6): 921-927.
- 3 Vaamonde P, Castro C, García-Soto N, et al. Tuberculous otitis media: a significant diagnostic challenge. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 2004, 130(6): 759-766.
- 4 Mandal N, Anand PK, Gautam S, et al. Diagnosis and treatment of paediatric tuberculosis: an insight review. *Crit Rev Microbiol*, 2017, 43(4): 466-480.
- 5 郝欣平, 龚树生, 李永新, 等. 结核性中耳乳突炎的临床特征及疗效分析. *中华耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2010, 45(11): 912-915.
- 6 殷团芳, 谢鼎华, 任基浩, 等. 10 例中耳结核不典型临床表现. *湖南医科大学学报*, 2003, 28(5): 543, 546.
- 7 李志勇. 结核性中耳乳突炎 13 例临床分析并文献复习. *临床耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2014, 28(4): 243-245.
- 8 姜虹, 王振常, 鲜军舫, 等. 结核性中耳乳突炎的 CT 诊断(附 5 例报告). *中国医学影像技术*, 2008, 24(11): 1746-1748.

(收稿日期: 2019-09-06)

(修回日期: 2019-10-10)

(责任编辑: 王惠群)