

DOI:10.11798/j.issn.1007-1520.202322413

· 论著 ·

婴幼儿挠耳的病因调查及分析

李熙星¹, 崔卫娜¹, 张瑞峰², 荣婷³, 赵宇亮¹

(1. 河北医科大学第二医院耳鼻咽喉头颈外科, 河北石家庄 050000; 2. 河北医科大学第一医院耳鼻咽喉头颈外科, 河北石家庄 050000; 3. 河北省中医院耳鼻咽喉科, 河北石家庄 050000)

摘要: **目的** 本研究旨在调查因有挠耳习惯而就诊或被转诊到耳鼻咽喉科的婴幼儿的病因并对常见诊断作相关因素分析。**方法** 纳入2019年1月—2021年12月主诉为“挠耳现象”而就诊的86例婴幼儿,对所有的婴幼儿进行家庭访谈,询问并记录所有婴幼儿挠耳的频率、发生时间、季节以及既往有无已知的皮肤病和食物过敏史。进行耳科检查,对耳科检查异常的患儿作出诊断分类,而对耳科检查结果正常的婴幼儿请儿童发育专家衡量其发育情况,拟找出除了一些家长可发现的耳部疾病之外所隐藏的婴幼儿挠耳的病因,发现其中对健康危害较大的疾病。根据“挠耳现象”出现的时间和频率,分为3类:日间数次、整日连续不断、仅睡眠时;并划分春、夏、秋、冬4个季节,以此来研究婴幼儿挠耳行为发生的时间及频率、季节分布与常见诊断之间的关系。**结果** 37.2%的婴幼儿耳部检查正常,发育量表评估也并未发现存在发育迟缓的病例。耳部异常的诊断按例数多少依次为耵聍栓塞(33.7%)、分泌性中耳炎(OME)(23.3%)、外耳道湿疹(4.7%)、红耳综合征(1.2%)。耵聍栓塞患儿挠耳更多出现在夏季,OME患儿挠耳更多出现在冬季。日间数次挠耳婴幼儿中诊断耵聍栓塞较多而正常较少;整日连续不断挠耳患儿中诊断OME较多而正常较少;仅睡眠时挠耳的患儿,耳部检查多为正常。**结论** 存在挠耳行为的婴幼儿中多数耳部检查结果正常,且“挠耳现象”与婴幼儿发育情况之间无明确相关性,在病因学上可能存在其他一些不同的因素,需要进一步的研究。耳部异常的因素中,除了耵聍栓塞外,OME诊断率较高,考虑到OME对婴幼儿的负面影响,重视“挠耳现象”,从中诊断出OME变得极其重要。

关键词: 分泌性中耳炎;耵聍栓塞;婴幼儿;挠耳

中图分类号: R764

Etiological investigation and analysis of ear scratching in infants and young children

LI Xixing¹, CUI Weina¹, ZHANG Ruifeng², Rong Ting³, ZHAO Yuliang¹

(1. Department of Otolaryngology Head and Neck Surgery, the Second Hospital of Hebei Medical University, Shijiazhuang 050000, China; 2. Department of Otolaryngology Head and Neck Surgery, the First Hospital of Hebei Medical University, Shijiazhuang 050000, China; 3. Department of Otorhinolaryngology, Hebei Provincial Hospital of Traditional Chinese Medicine, Shijiazhuang 050000, China)

Abstract: **Objective** To investigate the etiology and to analyze the factors associated with common diagnoses in infants and young children who were referred to the otolaryngology department for ear scratching habits. **Methods** This prospective study included 86 infants and young children who were admitted to January 2019 to December 2021 with complaints of “ear scratching”. Home interviews were conducted with all cases, and the frequency, timing and season of ear scratching, and history of known skin diseases and food allergies were asked and recorded. Ear examination was performed on all infants and young children. And diagnostic classification was made for the cases with abnormal results of ear examination. For infants and young children with normal ear examination results, child development experts were invited to measure the development of infants and young children, to find out the hidden causes of ear-scratching in addition to some obvious ear diseases (parents can find), and to find out the diseases that were more harmful to the health of infants and young children. According to the timing and frequency of ear scratching, it was divided into three categories; several

基金项目:2020年河北省卫健委青年科技课题(20200899)。

第一作者简介:李熙星,男,硕士,主治医师。

通信作者:赵宇亮,Email:624602085@qq.com

times during the day, continuous throughout the day, only sleeping time. In addition, spring, summer, autumn and winter were divided into four periods. Then, it was studied for the relationship between the timing, frequency, seasonal distribution and common diagnosis of ear scratching behavior in infants and young children. To study the relationship between the time, frequency and seasonal distribution of infant scratching behavior and common diagnosis. **Results** The ear examination of 37.2% cases was normal. And no cases of developmental delay were found in the development scale assessment. According to the number of cases diagnosed with ear abnormalities, they were cerumen embolism(33.7%), otitis media with effusion(OME)(23.3%), eczema of external auditory canal(4.7%), and red-ear syndrome (1.2%). Infants and young children with cerumen embolism had more ear scratching in summer, while those with OME had more ear scratching in winter. Cerumen embolism was more diagnosed in infants and young children who scratched their ears several times during the day and was less diagnosed as normal. The diagnosis of OME was more in the infants and young children who continuously scratched their ears all day long and was less diagnosed as normal. In infants and young children who only scratched their ears during sleep, their ear examination was mostly normal. **Conclusions** The results of ear examination in most infants and young children with scratching behavior are normal, and there is no clear correlation between "scratching phenomenon" and the growth and development status of infants and young children. There may be some other etiological factors, which need further study. Among the abnormal results of ear examination, except cerumen embolism, the diagnosis rate of OME is high. Considering the negative effects of OME on infants and young children, it is extremely important to pay attention to "ear scratching" and diagnose OME from it.

Keywords: Otitis media with effusion; Ceruminous impaction; Infants and young children; Ear scratching

大多数耳鼻咽喉科医生、儿科医生或社区医生都接诊过因存在搔挠或拉拽自己耳朵的行为或习惯而被其家长抱来就诊的婴幼儿。一些患儿的父母对此极为焦虑,加之婴幼儿往往对检查配合不佳,对此类患儿的检查可能很有挑战性。考虑到某些耳部疾患可能导致听力损失,并可能影响婴幼儿的言语发展,诊断需要付出很大的努力,应该非常谨慎地对待。

为什么婴幼儿会挠耳?有些病因显而易见,容易被家长发现,如耳部皮肤性疾病、中耳或外耳道感染流脓等,但有些病因相对隐匿,如分泌性中耳炎(otitis media with effusion, OME)可无耳痛或耳溢液。另外,有些婴幼儿耳部检查无异常,也没有全身其他异常表现,或因年龄尚小不能清楚表达自己的全身症状。如果说有搔挠或拉拽自己耳朵习惯的婴幼儿没有耳科疾病,那么在病因学上可能存在其他因素。迄今为止,针对婴幼儿挠耳病因的研究极少,本研究目标主要是对那些疾病相对隐匿,家长很难发现的因有挠耳习惯而就诊或被转诊到耳鼻咽喉科的婴幼儿作出诊断,找出有助于诊断的相关因素,并研究这些诊断结果与婴幼儿年龄、性别、挠耳行为发生的时间、频率、季节分布之间的关系。

1 资料与方法

1.1 研究对象

收集2019年1月—2021年12月因有挠耳现象而就诊或被转诊到耳鼻咽喉科的婴幼儿的临床资

料,对符合入选条件者进行一般信息及病史的采集。入选标准:①年龄 ≤ 3 周岁,男女不限。②被家长描述存在连续3 d以上或累计超过1周挠耳现象的婴幼儿,挠耳现象包括有拉扯耳朵、搔挠耳朵、触摸耳朵、用耳朵摩擦肩膀或枕头以及摇头。③排除在近2周内出现过感冒、发热、耳部外伤或耳部有分泌物(如耳廓皮肤溢液,耳道流水、流脓等)的婴幼儿。

1.2 方法

首先对入选对象进行耳科检查,如耳廓检查、耳内镜检查、鼓室声导抗测试等,对耳科检查异常的患儿作出诊断分类。对于OME严格诊断标准,依据病史和临床表现,结合耳内镜及相关听力学检查(包括声导抗、脑干诱发电位)来作出明确诊断,其要点包括:①不伴急性中耳感染的耳部症状和体征(如急性耳痛、耳溢液等)。②鼓膜内陷,光锥分散或消失,鼓膜色泽发暗成琥珀色甚至可见气液平面或气泡形成。③声导抗检查鼓室图呈B或C型曲线(6月龄以下患儿1 000 Hz探测音检测无正向峰)。④脑干诱发电位检查I~V波潜伏期延长,气导反应阈升高,存在气骨导差。

对耳科检查结果正常的婴儿,进一步行家庭访谈,并请儿童发育专家采用Gesell发育量表评测婴幼儿的发育商,即在大运动、精细动作、认知、情绪和社会性发展等方面对婴幼儿发育情况进行衡量,评测婴幼儿的心智发展水平。探究婴幼儿月龄与性别分布及当前诊断的关系;根据挠耳现象出现的时间和频率(分为3类:日间数次、日间连续不断、仅睡

眠时),研究挠耳的时间及频率特点与诊断之间的关系;并以春、夏、秋、冬4个季节划分时间段(以农历3~5月为春季,6~8月为夏季,9~11月为秋季,12月至次年2月为冬季),研究当前诊断与季节分布之间的关系。

1.3 统计分析

采用SPSS 25.0软件进行统计分析,描述性统计用 $\bar{x} \pm s$ 、频次和百分比表示。分类变量使用 χ^2 检验,计量数据使用单因素方差分析,并进一步采用Post hoc testing检验深入分析,根据调整后的调整残差(adjusted standardized residuals, ASR)判断各组的差异:标准正态分布95%CI的边界为1.96倍标准差,故当调整残差绝对值为1.96时,认为该数值的观测频数与期望频数之间的差异存在统计学意义。以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 所有挠耳婴幼儿的年龄、性别及诊断分布

共有86例婴幼儿入选且其家庭配合完成了耳科检查及家庭访谈,其中男47例,平均月龄为(14.71 ± 6.27)个月;女45例,平均月龄为(13.20 ± 6.25)个月,两者在年龄上差异无统计学意义($P > 0.05$)。耳部检查结果中,32例(37.2%)结果正常,耳部检查异常者依次为耵聍栓塞29例(33.7%), OME 20例(23.3%),外耳道湿疹4例(4.7%),另外有1例婴幼儿被诊断为红耳综合征。本研究中,对29例耵聍栓塞婴幼儿均进行了耵聍冲洗后复查耳内镜及声导抗,未发现OME病例。对32例耳镜检查结果正常的婴幼儿进行了再次访谈,这些婴幼儿既往均无过敏、特异性反应性疾病史,由儿童发育专家采用Gesell发育量表对婴幼儿发育情况进行评估,其中6例婴幼儿的家长拒绝接受儿童发育专家的发育评估。

86例婴幼儿临床资料见表1。由于诊断外耳道湿疹和红耳综合征的样本量过小,我们只对正常、耵聍栓塞、OME 3组婴幼儿的资料作统计分析。3组婴幼儿在平均年龄分布($P = 0.677$)、性别分布($P = 0.940$)之间差异无统计学意义。

2.2 挠耳行为发生的时间及频率与当前诊断两者之间的统计学分析

观察婴幼儿挠耳行为发生的时间及频率与当前诊断之间的关系,在主诉为整日连续不断挠耳的婴幼儿的诊断中,最常见的是OME(占64.7%);在主

诉日间数次挠耳的婴幼儿中,最常见的是耵聍栓塞(占51.1%),而只在睡眠时出现挠耳的婴幼儿中,绝大多数耳部检查是正常的(占91.0%),见表1。采用 $R \times C$ 表 χ^2 检验,11.1%的单元格期望计数 < 5 ,最小期望计数为3.90,满足 χ^2 检验要求;Pearson $\chi^2 = 54.276$, $df = 4$, $P < 0.001$,表明婴幼儿挠耳行为发生的时间及频率与当前诊断之间存在相关性,其相关性强度Cramer's V = 0.575, $P < 0.001$ 。进一步采用Post hoc testing检验,根据ASR判断差异显著性,结果示日间数次挠耳婴幼儿中诊断耵聍栓塞较多而正常较少;整日连续不断挠耳患儿中诊断OME较多而正常较少;仅睡眠时挠耳患儿中,正常较多,其余两种诊断较少。具体数据见表2。

2.3 挠耳行为发生的季节分布与当前诊断两者之间的统计学分析

关于婴幼儿挠耳行为发生的季节分布与当前诊断之间的关系,同样进行 $R \times C$ 表 χ^2 检验,16.7%的单元格期望计数 < 5 ,最小期望计数为3.46,满足 χ^2 检验要求;Pearson $\chi^2 = 12.823$, $df = 6$, $P = 0.046$,表明在不同季节,3种诊断的组成比不同,其间存在相关性,其相关性强度Cramer's V = 0.281, $P = 0.046$ 。进一步采用Post hoc testing检验,根据ASR判断差异显著性,结果示夏季诊断为OME的患儿较少,而冬天诊断为OME的患儿较多;其余尚无显著差异。具体数据见表3。

3 讨论

本研究中,尽管家长主诉婴幼儿存在挠耳行为,无论是拉扯、搔挠耳部,还是用耳朵摩擦肩膀或枕头以及摇头等,但有相当一部分婴幼儿耳部检查是正常的。家庭访谈中,他们中均无既往皮肤病和食物过敏史。儿童发育专家采用Gesell发育量表(主要评价中枢神经系统的功能:识别神经肌肉或感觉系统是否有缺陷,发现存在的可以治疗的发育异常,对孤独症、发育迟缓具有诊断价值)对婴幼儿发育情况进行衡量,也并未发现存在发育迟缓的病例。因此我们无法就婴幼儿发育情况与“挠耳现象”之间的关系得出明确结论。在家庭访谈中,耳部检查正常的婴幼儿的“挠耳现象”最常发生在白天睡觉的时候,这也提示“挠耳现象”可能与昼夜生物节律相关。耳部检查异常患儿的诊断,按照例数多少,依次为耵聍栓塞、OME、外耳道湿疹、红耳综合征。

耵聍是一种弱酸性抗菌覆盖物,存在于健康的耳朵中,若耵聍逐渐凝聚成团,阻塞于外耳道内,即

表1 挠耳婴幼儿不同临床因素当前诊断的分布情况 [例(%)]

临床因素	例数	正常 (n=32)	耵聍栓塞 (n=29)	OME (n=20)	外耳道湿疹(无耳道 溢液)(n=4)	红耳综合征 (n=1)
年龄($\bar{x} \pm s$,月)		14.59 ± 6.50	13.8 ± 5.78	13.15 ± 6.35	10.50 ± 6.86	23.00 ± 0.00
性别						
男	41	16(39.0)	14(34.1)	9(22.0)	1(2.4)	1(2.4)
女	45	16(35.6)	15(33.3)	11(24.4)	3(6.7)	0(0.0)
按发病季节分布						
春	15	5(33.3)	5(33.3)	4(26.7)	1(6.7)	0(0.0)
夏	29	12(41.4)	12(41.4)	2(6.9)	3(10.3)	0(0.0)
秋	22	10(45.5)	8(36.4)	4(18.2)	0(0.0)	0(0.0)
冬	20	5(25.0)	4(20.0)	10(50.0)	0(0.0)	1(5.0)
按发作时间及频次分布						
日间数次	47	12(25.5)	24(51.1)	8(17.0)	3(6.4)	0(0.0)
整日连续不断	17	0(0.0)	5(29.4)	11(64.7)	1(5.9)	0(0.0)
仅睡眠时	22	20(91.0)	0(0.0)	1(4.5)	0(0.0)	1(4.5)

注:OME(分泌性中耳炎)。下同。

表2 婴幼儿挠耳行为发生的时间、频次与当前诊断之间交叉制表

频次/时间	统计项目	诊断结果			合计
		正常	耵聍栓塞	OME	
日间数次	计数	12.0	25.0	8.0	45.0
	期望值	17.6	16.5	11.0	45.0
	ASR	-2.5	3.9	-1.5	
整日连续不断	计数	0.0	5.0	11.0	16.0
	期望值	6.2	5.9	3.9	16.0
	ASR	-3.6	-0.5	4.6	
仅睡眠时	计数	20.0	0.0	1.0	21.0
	期望值	8.2	7.7	5.1	21.0
	ASR	6.1	-4.0	-2.4	
合计	计数	32.0	30.0	20.0	82.0
	期望值	32.0	30.0	20.0	82.0

注:ASR(调整残差)。下同。

表3 婴幼儿挠耳行为发生的季节与当前诊断之间交叉制表

季节	统计项目	诊断结果			合计
		正常	耵聍栓塞	OME	
春季	计数	5.0	5.0	4.0	14.0
	期望值	5.5	5.0	3.5	14.0
	ASR	-0.3	0.0	0.4	
夏季	计数	12.0	12.0	2.0	26.0
	期望值	10.3	9.3	6.4	26.0
	ASR	0.8	1.3	-2.4	
秋季	计数	10.0	8.0	4.0	22.0
	期望值	8.7	7.9	5.4	22.0
	ASR	0.7	0.1	-0.8	
冬季	计数	5.0	4.0	10.0	19.0
	期望值	7.5	6.8	4.7	19.0
	ASR	-1.3	-1.5	3.2	
合计	计数	32.0	29.0	20.0	81.0
	期望值	32.0	29.0	20.0	81.0

称耵聍栓塞。尽管耵聍具有保护外耳道皮肤、粘附外物以及轻度的杀菌作用^[1],但耳垢过多或嵌顿可

引起耳鸣、瘙痒、疼痛、外耳炎和听力损失^[2]。耳鼻咽喉科医生经常会遇到因耵聍栓塞出现外耳道不适的成年患者,因此,挠耳的婴幼儿中最常见的是耵聍栓塞也就不足为奇。我们发现,与OME患儿通常整日频繁挠耳或在肩膀或枕头上摩擦耳朵和摇头相比,耵聍栓塞的患儿挠耳频率相对较低,通常为每天数次,且多见于夏季。因为夏季游泳、洗澡较多,会使水进入耳道,致使耵聍体积增大,出现外耳道阻塞、耳鸣、耳痒、听力减退等诸多不适。

OME是一种常见的耳科疾病,对于婴幼儿,除了导致听力损失,还可能因此影响语言和行为发展。90%的儿童在学龄前至少发生过1次OME,是儿童听力损失的主要原因^[3]。至少50%的儿童在1岁之前就会有OME的经历,到2岁时这一比例将上升到60%以上^[4]。在英国,OME是儿童听力损失最常见的原因,多达80%的儿童在4岁之前受到OME的影响^[5]。绝大多数患儿没有急性中耳炎的症状或体征^[6],加之婴儿OME的诊断难度大于具有自主表达能力的儿童,漏诊率极大。因此以“婴幼儿挠耳”为线索,重视检查,发现其中潜在的OME意义重大。婴幼儿OME的临床表现各异,约半数患儿无明确主诉,诊断方法有其特殊性,对于7个月至2.5岁的婴幼儿由于无法采取纯音测听,可采用视觉强化测听,年龄再大者,可采用游戏测听,难以配合者可行脑干诱发电位测听^[7];对于鼓室声导抗,226 Hz探测音对于检出6月龄以下婴儿的中耳积液不敏感,建议用于6月龄以上的婴幼儿,6月龄以下者建议使用1 000 Hz探测音,有条件者可使用宽频声导抗测试以减少假阴性率^[7-9]。另外,OME需要定期随访。本研究中,几乎所有婴幼儿只有拉扯

耳朵、触摸或抓挠耳部,或在肩膀或枕头上摩擦耳朵和摇头等等动作而没有其他症状或体征。值得注意的是,大多数诊断为 OME 婴幼儿的“挠耳现象”整天都接连不断出现,少数患儿每天只看到几次。提示临床医生,与 OME 有关的“挠耳”通常是顽固和持续的。OME 最常见于冬季就诊的婴幼儿,与以往文献研究结果一致^[9]。耳廓和耳道湿疹是耳鼻咽喉科患者最常见的接触性皮炎形式^[10],可分为急性、亚急性、慢性3类。婴幼儿因自身免疫系统发育不完善以及经常受到吐奶或外耳道进水等刺激,较成人更为常见^[11],且多以外耳道湿疹常见,最常见的症状是耳道瘙痒,耳道脱皮、脱屑,耳道流水。当婴幼儿出现外耳道湿疹时,多因瘙痒表现为各种止痒动作包括摇头、拍头、挠耳。需要注意的是,本研究入组标准排除了耳道溢液的婴幼儿(因为家长容易发现),导致外耳道湿疹在“挠耳”婴幼儿中出现的例数较少(不足5%),且样本非常片面,不足以论证其与婴幼儿年龄、性别、挠耳行为发生的时间、频率、季节分布之间的关系。

本研究中尚有1例约2周岁的男孩被诊断为红耳综合征,表现为单侧耳部颜色变红,耳垂红肿显著,夜间挠耳伴哭闹。其父母反映,耳部发红均是在睡眠时开始出现,近1个月共有2次,每次都突然醒来,哭泣,用手搔挠耳部,耳朵发红持续数小时后自然消失。行神经学检查及头颅MRI检查未发现任何异常。睡眠时记录的脑电图显示左侧区域有尖峰和慢波。目前,红耳综合征可分为原发性和继发性^[12],确切病理生理学机制尚不清楚,但有学者称不同形式的红耳综合征有一个共同的自主发病机制,即副交感神经亢进和交感神经抑制激活^[13]。

总之,简单一个“挠耳现象”的背后隐藏的病因是多样的,且有很多是难以发现的。婴幼儿表达能力差,无法正确地描述自己的主观感受,往往错过最佳诊疗时机。对因“挠耳现象”而就诊的婴幼儿要进行仔细检查,尽可能发现可治疗和可预防的疾病。

参考文献:

[1] Hanger HC, Mulley GP. Cerumen: its fascination and clinical im-

portance: a review[J]. J R Soc Med, 1992, 85(6): 346-349.

- [2] Roeser RJ, Ballachanda BB. Physiology, pathophysiology, and anthropology/epidemiology of human ear canal secretions[J]. J Am Acad Audiol, 1997, 8(6): 391-400.
- [3] Tos M. Epidemiology and natural history of secretory otitis[J]. Am J Otol, 1984, 5(6): 459-462.
- [4] Casselbrant ML, Mandel EM. Epidemiology[A]//Rosenfeld RM, Bluestone CD. Evidence-based otitis media[M]. 2nd ed. Hamilton, Ontario: BC Decker, 2003: 147-162.
- [5] Casselbrant ML, Brostoff LM, Cantekin EI, et al. Otitis media with effusion in preschool children[J]. Laryngoscope, 1985, 95: 428-436.
- [6] Rosenfeld RM, Shin JJ, Schwartz SR, et al. Clinical practice guideline: otitis media with effusion (update) [J]. Otolaryngol Head Neck Surg, 2016, 154(1Suppl): S1-41.
- [7] 刁明芳,刘娅,孙建军. 儿童分泌性中耳炎诊断和治疗指南(2021)解读[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2021, 56(6): 568-572.
- [8] 盛海斌,周嵌,李海峰,等. 低龄儿童分泌性中耳炎宽频声导抗特点及临床意义[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2021, 56(6): 579-585.
- [9] Stuppert L, Nospes S, Bohnert A, et al. Clinical benefit of wide-band-tympanometry: a pediatric audiology clinical study[J]. Eur Arch Otorhinolaryngol, 2019, 276(9): 2433-2439.
- [10] Fölster-Holst R, Sperl A, Albrecht T, et al. Basis for the treatment of eczematous diseases in otorhinolaryngology [J]. HNO, 2017, 65(10): 826-833.
- [11] 黄选兆,汪吉宝,孔维佳. 实用耳鼻咽喉头颈外科学[M]. 第2版. 北京:人民卫生出版社, 2007: 839-840.
- [12] 于挺敏,齐晶晶,姚刚. 红耳综合征[J]. 中华神经医学杂志, 2011, 10(2): 215-216.
- [13] D'Amico A, Galati C, Manzo ML, et al. Red ear syndrome in children; Review of literature and report of three cases[J]. Int J Pediatr Otorhinolaryngol, 2021, 142: 110615.

(收稿日期:2022-11-08)

本文引用格式:李熙星,崔卫娜,张瑞峰,等. 婴幼儿挠耳的病因调查及分析[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志, 2023, 29(6): 45-49. DOI:10.11798/j.issn.1007-1520.202322413

Cite this article as: LI Xixing, CUI Weina, ZHANG Ruifeng, et al. Etiological investigation and analysis of ear scratching in infants and young children[J]. Chin J Otorhinolaryngol Skull Base Surg, 2023, 29(6): 45-49. DOI:10.11798/j.issn.1007-1520.202322413