

· 专家共识 ·

眩晕急诊诊断与治疗指南 (2021 年)

中国医药教育协会眩晕专业委员会 中国医师协会急诊医师分会

通信作者: 吴子明, 解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部, 北京 100853,

Email: zimingwu@126.com; 于学忠, 北京协和医院急诊科, 100730, Email: yxz@

pumch.cn

DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671-0282.2021.04.005

眩晕是指机体因对空间定位产生障碍而发生的一种运动性错觉或幻觉。据统计以眩晕为主诉者在神经内科门诊中约占 5%~10%, 住院病例中约占 6.7%, 在耳鼻咽喉科门诊中约占 7%^[1]。眩晕多由前庭系统疾病引起, 患者有明显的异物或自身运动感, 如旋转、晃动、偏斜等, 常伴有恶心、呕吐, 常突然发病并伴有明显的恐惧感, 而就诊于急诊。

1 眩晕症状及分类

2009 年 Bárány 协会分类委员会 (CCBS) 将前庭疾病症状分四类: 眩晕、头晕、前庭视觉症状和姿势性症状 (见表 1)。急诊常见的是眩晕, 部分可为头晕。

表 1 前庭症状国际分类目录

1 眩晕 (vertigo)	2 头晕 (dizziness)
(1) 自发性眩晕 (Spontaneous vertigo)	(1) 自发性头晕 (spontaneous dizziness)
(2) 诱发性眩晕 (triggered vertigo)	(2) 诱发性头晕 (triggered dizziness)
* 位置性眩晕 (positional vertigo)	* 位置性头晕 (positional dizziness)
* 头运动眩晕 (head-motion vertigo)	* 头运动头晕 (head-motion dizziness)
* 视觉引发的眩晕 (visually-induced vertigo)	* 视觉引发的头晕 (visually-induced dizziness)
* 声音引发的眩晕 (sound-induced vertigo)	* 声音引发的头晕 (sound-induced dizziness)
* Valsalva 动作引发的眩晕 (Valsalva-induced verigo)	* Valsalva 动作引发的头晕 (Valsalva-induced dizziness)
* 直立性眩晕 (orthostatic verigo)	* 直立性头晕 (orthostatic dizziness)
* 其他诱发性眩晕 (other triggered vertigo)	* 其他诱发性头晕 (other triggered dizziness)
3 前庭-视觉症状 (Vestibulo-visual symptoms)	4 姿势性症状 (postural symptoms)
(1) 外在的眩晕 (external vertigo)	(1) 不稳 (unsteadiness)
(2) 振荡幻视 (oscillopsia)	(2) 方向性倾倒 (directional pulsion)
(3) 视觉延迟 (visual lag)	(3) 平衡相关的近乎跌倒 (balance-related near fall)
(4) 视觉倾斜 (visual tilt)	(4) 平衡相关的跌倒 (balanca-related fall)
(5) 运动引发的视物模糊 (movement-induced blur)	

(1) 眩晕 (vertigo): 是指在无自我运动的情况下, 头部或躯干自我运动的感觉, 或在正常的头部运动过程中出现的失真的自我运动感, 典型的就天旋地转, 有时候也表现为摇晃、倾斜、上下起伏、上下跳动或滑动的感觉。包括自发性眩晕和诱发性眩晕两类。其中诱发性眩晕包括位置性眩晕、头动诱发眩晕、视觉诱发的眩晕、声音诱发的眩晕、Valsalva 动作诱发的眩晕、直立性眩晕等。

(2) 头晕 (dizziness): 是指头空间定向力混乱或受损的感觉, 而没有虚假或失真的运动感。但没有运动错觉、幻觉或扭曲的感觉。包括自发性头晕和诱发性头晕两类。其中诱发性头晕包括位置性头晕、头动诱发头晕、视觉诱发的头晕、声音诱发的头晕、Valsalva 动作诱发的头晕、直立性头晕、其他诱发性头晕。

另外还有前庭-视觉症状 (vestibulo-visual symptoms) 和姿势性症状 (postural symptoms), 这两类症状的患者主要在门诊就诊。

在此前庭症状分类的基础上, 将前庭疾病分为三个综合征^[2], 分别是发作性前庭综合征 (episodic vestibular syndrome, EVS)、急性前庭综合征 (acute vestibular syndrome, AVS) 和慢性前庭综合征 (chronic vestibular syndrome, CVS)。其中 AVS 和部分 EVS 在急诊多见。

AVS 一般为眩晕首次发作, 以急性起病、持续性眩晕/头晕或不稳为主要症状、时间上可持续数天至数周的临床综合征, 具有单时相的特点。常见的有: 前庭神经炎、急性迷路炎、突发性耳聋伴眩晕、脑血管病、EVS 急性或首次发作、惊恐发作等。

EVS 指既往有过眩晕发作, 本次复发, 症状持续数秒到数小时, 乃至数天者。通常具有多次反复发作的特点。常见的有: 良性阵发性位置性眩晕、梅尼埃病、前庭阵发性、儿童良性阵发性眩晕、上半规管裂综合征、脑血管病 (TIA)、前庭性偏头痛等。

2 急诊眩晕的检查与诊断流程

急诊眩晕的检查与诊断流程见图 1, 床旁查体实践详见附录一。

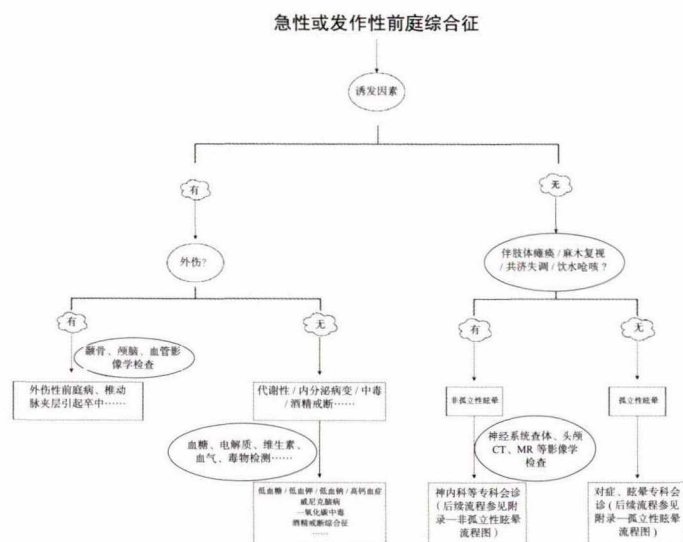


图1 急诊眩晕的检查与诊断流程

3 急诊眩晕的治疗

一般急诊处理原则：在急诊处理过程中，先给予紧急止吐治疗、同时尽量寻找病因，首先除外的是内科及中枢疾病，其次就是耳科疾病。因为眩晕患者有时也关注不到听力，听力救治不及时会导致听残，所以首次发作的 AVS 必须除外突发性聋。

对于眩晕持续时间长度重，尤其是伴随恶心呕吐出汗等较为严重的自主神经反应者，可以短期使用前庭抑制剂^[3-6]（推荐强度：B；证据等级：II）控制眩晕症状（原则上使用不超过 72 h^[7]），必要时可以止吐治疗（推荐强度：A；证据等级：II）。常用药物有盐酸异丙嗪、盐酸地芬尼多片、盐酸苯海拉明等。见表 2。急性发作性眩晕可酌情使用改善循环的药物如天麻素（天眩清）、银杏叶制剂、倍他司汀等（推荐强度：B；证据等级：IV）。

表2 常用药物

药品名	适应证	禁忌证/慎用	剂量	推荐等级	证据等级
盐酸异丙嗪注射液 ^[3,4]	眩晕、镇静、止吐	哮喘、心血管疾病、胃溃疡、高血压、肝功不全、癫痫等	成人：25 ~ 50 mg, 肌注 儿童：0.125 mg/kg, 肌注	A	II
盐酸地芬尼多片 ^[5]	各种原因所致眩晕、恶心、呕吐、晕动病	无尿，对地芬尼多过敏，肾功能损害	成人：25 ~ 50 mg, 口服，2 次/d，必要时	B	II
盐酸苯海拉明注射液 ^[6]	恶心、呕吐 过敏，锥体外系症状	重症肌无力、青光眼、前列腺肥大	成人：25 ~ 50mg, 肌注	B	II

3.1 中枢性眩晕

3.1.1 急性脑血管病 对于超急性期的脑梗死，符合指征者给予急诊静脉溶栓（阿替普酶、尿激酶）、血管内介入治疗等救治措施，失去血管再通机会者可按 TOAST 分型，予以抗板或抗凝、降脂、控制危险因素及稳定斑块（他汀类药物）等治疗。

对于脑出血患者，主要治疗措施为脱水降颅压、控制血压及防止并发症，对于有一定占位效应者需要给与甘露醇或甘油果糖等脱水治疗、必要时需要去骨瓣减压等外科手术。

3.1.2 前庭性偏头痛 主要给予止痛、止吐等对症处理。

3.1.3 中枢神经系统脱髓鞘疾病 给予糖皮质激素或免疫球蛋白等免疫调节治疗。

3.1.4 中枢神经系统感染 在获得确切病原学依据之前，可根据其临床特点经验性给予抗病毒（阿昔洛韦、更昔洛韦等）、抗细菌（头孢曲松钠、头孢噻肟等）及脱水降颅压等对症支持治疗。

3.1.5 第四脑室以及小脑占位性病变 这些占位在前期不会呈急性或发作性表现，当瘤体大到一定程度就会表现为急性眩晕（头晕），需重视。见表 3。

表3 急诊中枢性眩晕及主要治疗

中枢性眩晕常见疾病	主要治疗	推荐强度	证据等级
前庭性偏头痛 ^[8-9]	止痛、止晕、止吐	A B	II III
TIA ^[10-12]	抗血小板或抗凝、稳定斑块 改善循环	A A	I II
脑梗死 ^[10-16]	溶栓或取栓 抗血小板聚集或抗凝 稳定斑块	A A A	I 或 IV I II
脑出血 ^[17]	对症、减轻脑水肿	A	III
中枢神经系统脱髓鞘 ^[19,20]	糖皮质激素免疫调节治疗	A	I
中枢神经系统感染 ^[21-22]	抗感染、必要时降颅压	B	III

3.2 全身疾患导致的头晕^[25-27]

导致头晕的全身性因素涉及多系统，例如水电解质平衡紊乱、心血管疾病（如体位性低血压、心律失常、心力衰竭等）、内分泌疾病（如低血糖、甲状腺功能亢进或减退）、血液系统疾病（如贫血等）、自身免疫性疾病（系统性红斑狼疮等）以及药物中毒等，应根据患者具体情况给予对症处理，同时请相关科室会诊。

3.3 周围性眩晕

3.4 精神心理性眩晕^[39-42]

可见于惊恐发作或广泛性焦虑障碍，可予阿普唑仑、劳拉西泮等。见表 4。

表 4 急诊常见外周性眩晕的主要治疗方案

常见外周性眩晕疾病名	主要治疗方案	推荐等级	证据等级
良性阵发性位置性眩晕 ^[28]	手法复位	A	I
梅尼埃病 ^[29-31]	控制发作诱因	A	II
	利尿剂	B	III
	糖皮质激素	B	III
前庭神经炎 ^[32-34]	糖皮质激素	B	III
	前庭康复	A	II
突聋伴眩晕 ^[38]	糖皮质激素, 酌情巴曲酶等	B	III

表 5 临床推荐分级

推荐强度	等级释义及临床建议
A	强。循证证据肯定或良好(I ~ II 级);或循证证据一般(III ~ IV 级),但在国内外指南中明确推荐。能够改善健康结局,利大于弊。
B	中等。循证证据一般(III ~ IV 级)。可以改善健康结局。
C	弱。循证证据不足或矛盾。无法明确利弊,但可能改善健康结局。

表 6 循证证据等级

证据等级	分级释义
I	基于多个随机对照试验的荟萃分析或系统评价;大宗随机试验。
II	基于至少 1 个质量较高的随机对照试验;设计规范、结果明确的观察性研究或横断面研究;前瞻性队列研究。
III	基于设计良好的非随机性病例对照研究,观察性研究,非前瞻性队列研究。
IV	基于非随机性回顾性研究;病例报告;专家共识。

4 文中循证等级及推荐分级

文中循证等级及推荐分级见表 5, 表 6。

执笔人(按姓氏笔画顺序排列): 于学忠、任丽丽、毕竞韬、刘鹏、吴子明、汪芹、张红鸭、施天明、戴晴晴

学术秘书: 刘兴健

指南编写专家组成员(按姓氏笔画顺序排列): 丁小琼(东南大学附属中大医院耳鼻咽喉头颈外科) 于立民(哈尔滨医科大学附属第二医院耳鼻咽喉头颈外科) 于刚(山东省立医院眩晕中心) 于学忠(北京协和医院急诊科) 卫旭东(甘肃省人民医院耳鼻咽喉头颈外科) 王进(广西医科大学第一附属医院神经内科) 王武庆(复旦大学附属眼耳鼻喉科医院耳鼻喉科) 区永康(中山大学孙逸仙纪念医院耳鼻咽喉头颈外科) 文永霞(宁夏回族自治区第三人民医院神经内科) 尹时华(广西医科大学第二附属医院耳鼻咽喉头颈外科) 邓安春(陆军军医大学新桥医院耳鼻咽喉头颈外科) 左汶奇(重庆医科大学附属第一医院耳鼻喉科) 卢伟(郑州大学第一附属医院耳鼻咽喉头颈外科) 卢伟(中南大学湘雅二医院神经病学科) 付蓉(贵阳市第二人民医院神经内科) 毕国荣(中国医科大学附属盛京医院神经内科) 毕竞韬(解放军总医院第六医学中心耳鼻咽喉

头颈外科) 朱华栋(北京协和医院急诊科) 朱庆文(河北医科大学第二医院耳鼻咽喉二科) 伍伟景(中南大学湘雅二医院耳鼻咽喉头颈外科) 任丽丽(解放军总医院第一医学中心耳鼻咽喉头颈外科) 刘兆辉(遵义医科大学附属医院耳鼻咽喉头颈外科) 刘兴健(解放军总医院第一医学中心耳鼻咽喉头颈外科) 刘秀丽(大连医科大学附属第一医院耳鼻咽喉头颈外科) 刘波(华中科技大学同济医学院附属协和医院耳鼻咽喉头颈外科) 刘晓雯(兰州大学第二医院耳鼻喉科) 刘晓薇(中国科技大学附属第一医院(安徽省立医院)耳鼻咽喉头颈外科) 刘鹏(陕西省人民医院神经内科) 汤勇(长春中医药大学) 孙新刚(山西医科大学第二医院神经内科) 纪茹英(唐山市人民医院神经内科) 李红燕(新疆维吾尔自治区人民医院神经内科) 李明欣(山东齐鲁医院神经内科) 李新毅(山西白求恩医院神经内科) 连亚军(郑州大学第一附属医院神经内科) 肖祖锋(赣南医学院第一附属医院神经内科) 吴子明(解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科医学部) 吴梅(新疆维吾尔自治区人民医院耳鼻咽喉头颈外科) 何莉(四川大学华西医院神经内科) 余锋(中国科技大学附属第一医院(安徽省立医院)神经内科) 汪芹(中南大学湘雅二医院耳鼻咽喉头颈外科) 张小莉(南京大学医学院附属鼓楼医院耳鼻咽喉头颈外科) 张扬(南京大学医学院附属鼓楼医院神经内科) 张红鸭(深圳大学总医院神经内科) 张莉(内蒙古医科大学附属医院耳鼻喉科) 陈小婉(兰州大学第一医院耳鼻咽喉头颈外科) 陈伟峰(赣南医学院第一附属医院耳鼻咽喉头颈外科) 陈曦(福建省人民医院耳鼻咽喉头颈外科) 林亚明(云南省中医医院脑病科) 林颖(空军军医大学西京医院耳鼻咽喉头颈外科) 罗彬(中国科技大学附属第一医院(安徽省立医院)精神心理科) 岳伟(天津市环湖医院神经内科) 周荣斌(解放军总医院第七医学中心急诊科) 郑虹(四川大学华西医院耳鼻咽喉头颈外科) 赵桂萍(北京大学第一医院神经内科) 赵晓东(解放军总医院第四医学中心急诊科) 胡竞敏(银川市第一人民医院耳鼻喉科) 施天明(浙江省人民医院神经内科) 秦琼(云南省中医医院耳鼻喉科) 索利敏(山西医科大学第二医院耳鼻咽喉头颈外科) 贾宏博(空军特色医学中心) 徐开旭(天津市第一中心医院耳鼻咽喉头颈外科) 徐军(北京协和医院急诊科) 徐岩(华中科技大学同济医学院附属协和医院神经内科) 席刚明(上海徐汇区中心医院神经内科) 曹效平(浙江省中医院耳鼻喉科) 崇奕(包头市中心医院神经内科) 梁燕玲(广州医科大学附属第三医院神经内科) 蒋子栋(北京协和医院耳鼻喉科) 韩军良(空军军医大学西京医院神经内科) 童林燕(重庆医科大学附

属第二医院神经内科) 曾祥丽(中山大学附属第三医院耳鼻咽喉头颈外科) 蔡若蔚(福建医科大学附属第二医院神经内科) 樊春秋(首都医科大学宣武医院神经内科) 潘永惠(哈尔滨医科大学附属第一医院神经内科) 戴晴晴(四川大学华西医院耳鼻咽喉头颈外科) 鞠奕(首都医科大学附属北京天坛医院神经内科)

本文附录见中华急诊网(www.cem.org.cn) 本文相应html 格式链接。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参 考 文 献

- [1] 关秀萍. 国人眩晕症的病因及治疗综合分析[J]. 中国实用内科杂志, 2005, 25(8): 755-757. DOI:10.3969/j.issn.1005-2194.2005.08.043.
- [2] Spiegel R, Kirsch M, Rosin C, et al. Dizziness in the emergency department: an update on diagnosis[J]. Swiss Med Wkly, 2017, 147: w14565. DOI:10.4414/smw.2017.14565.
- [3] Saberi A, Pourshafie SH, Kazemnejad-Leili E, et al. Ondansetron or promethazine: Which one is better for the treatment of acute peripheral vertigo?[J]. Am J Otolaryngol, 2019, 40(1): 10-15. DOI:10.1016/j.amjoto.2018.09.010.
- [4] Amini A, Heidari K, Asadollahi S, et al. Intravenous promethazine versus lorazepam for the treatment of peripheral vertigo in the emergency department: a double blind, randomized clinical trial of efficacy and safety[J]. J Vestib Res, 2014, 24(1): 39-47. DOI:10.3233/VES-130506.
- [5] Rowan NM. Diphenidol in vertigo: a controlled clinical evaluation[J]. J Am Geriatr Soc, 1968, 16(5): 618-621. DOI:10.1111/j.1532-5415.1968.tb02102.x.
- [6] Thormann M, Amthauer H, Adolf D, et al. Efficacy of diphenhydramine in the prevention of vertigo and nausea at 7 T MRI[J]. Eur J Radiol, 2013, 82(5): 768-772. DOI:10.1016/j.ejrad.2011.08.001.
- [7] Hain TC, Uddin M. Pharmacological treatment of vertigo[J]. CNS Drugs, 2003, 17(2): 85-100. DOI:10.2165/00023210-200317020-00002.
- [8] Maldonado Fernández M, Birdi JS, Irving GJ, et al. Pharmacological agents for the prevention of vestibular migraine[J]. Cochrane Database Syst Rev, 2015(6): CD010600. DOI:10.1002/14651858.CD010600.pub2.
- [9] Lempert T, von Brevern M. Vestibular migraine[J]. Neurol Clin, 2019, 37(4): 695-706. DOI: 10.1016/j.ncl.2019.06.003.
- [10] Warner JJ, Harrington RA, Sacco RL, et al. Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke: 2019 update to the 2018 guidelines for the early management of acute ischemic stroke[J]. Stroke, 2019, 50(12): 3331-3332. DOI:10.1161/STROKEAHA.119.027708.
- [11] 中国医药教育协会眩晕专业委员会. 血管源性头晕/眩晕诊疗中国专家共识[J]. 中国神经免疫学和神经病学杂志, 2020, 27(4): 253-260. DOI:10.3969/j.issn.1006-2963.2020.04.002.
- [12] 中华医学会神经病学分会, 中华医学会神经病学分会脑血管病学组. 中国急性缺血性脑卒中诊治指南 2014[J]. 中华神经科杂志, 2015, 48(4): 246-257. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1006-7876.2015.04.002.
- [13] 中华医学会神经病学分会, 中华医学会神经病学分会神经血管介入协作组, 急性缺血性脑卒中介入诊疗指南撰写组. 中国急性缺血性脑卒中早期血管内介入诊疗指南[J]. 中华神经科杂志, 2015, 48(5): 356-361. DOI:10.3760/cma.j.issn.1006-7876.2015.05.002.
- [14] 中华医学会神经病学分会, 中华医学会神经病学分会脑血管病学组. 中国缺血性脑卒中和短暂性脑缺血发作二级预防指南 2014[J]. 中华神经科杂志, 2015, 48(4): 258-273. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1006-7876.2015.04.003.
- [15] Liu M, Wu B, Wang WZ, et al. Stroke in China: epidemiology, prevention, and management strategies[J]. Lancet Neurol, 2007, 6(5): 456-464. DOI:10.1016/s1474-4422(07)70004-2.
- [16] Wu S, Wu B, Liu M, et al. Stroke in China: advances and challenges in epidemiology, prevention, and management[J]. Lancet Neurol, 2019, 18(4): 394-405. DOI:10.1016/s1474-4422(18)30500-3.
- [17] 中华医学会神经病学分会, 中华医学会神经病学分会脑血管病学组. 中国脑出血诊治指南(2014)[J]. 中华神经科杂志, 2015, 48(6): 435-444. DOI:10.3760/cma.j.issn.1006-7876.2015.06.002.
- [18] Nabors LB, Portnow J, Ahluwalia M, et al. Central nervous system cancers, version 3.2020, NCCN clinical practice guidelines in oncology[J]. J Natl Compr Canc Netw, 2020, 18(11): 1537-1570. DOI: 10.6004/jncn.2020.0052.
- [19] Carroll WM, Saida T, Kim HJ, et al. A guide to facilitate the early treatment of patients with idiopathic demyelinating disease (multiple sclerosis and neuromyelitis optica)[J]. Mult Scler, 2013, 19(10): 1371-1380. DOI:10.1177/1352458512471092.
- [20] Prayoonwiwat N, Siritho S. White matter disease: Early treatment of inflammatory demyelinating disease[J]. Nat Rev Neurol, 2013, 9(5): 246-247. DOI:10.1038/nrneurol.2013.59.
- [21] Dorsett M, Liang SY. Diagnosis and treatment of central nervous system infections in the emergency department[J]. Emerg Med Clin North Am, 2016, 34(4): 917-942. DOI:10.1016/j.emc.2016.06.013.
- [22] Meyfroidt G, Kurtz P, Sonnevill R. Critical care management of infectious meningitis and encephalitis[J]. Intensive Care Med, 2020, 46(2): 192-201. DOI:10.1007/s00134-019-05901-w.

- [23] Feil K, Strobl R, Schindler A, et al. What is behind cerebellar vertigo and dizziness?[J]. *Cerebellum*, 2019, 18(3): 320-332. DOI:10.1007/s12311-018-0992-8.
- [24] Bouccara D, Rubin F, Bonfils P, et al. Management of vertigo and dizziness[J]. *Rev Med Interne*, 2018, 39(11): 869-874. DOI:10.1016/j.revmed.2018.02.004.
- [25] Yılmaz A, Abseyi SN. Clinical and demographic characteristics of children and adolescents with acute vertigo symptoms: a cross-sectional study[J]. *Turk J Med Sci*, 2020, 50(8): 1951-1954. DOI:10.3906/sag-2010-228.
- [26] Alyono JC. Vertigo and dizziness: understanding and managing fall risk[J]. *Otolaryngol Clin North Am*, 2018, 51(4): 725-740. DOI:10.1016/j.otc.2018.03.003.
- [27] Girasoli L, Cazzador D, Padoan R, et al. Update on vertigo in autoimmune disorders, from diagnosis to treatment[J]. *J Immunol Res*, 2018, 2018: 5072582. DOI:10.1155/2018/5072582.
- [28] Bhattacharyya N, Gubbels SP, Schwartz SR, et al. Clinical practice guideline: benign paroxysmal positional vertigo (update) executive summary[J]. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 2017, 156(3): 403-416. DOI:10.1177/0194599816689660.
- [29] Sajjadi H, Paparella MM. Ménière's disease[J]. *Lancet*, 2008, 372(9636):406-414. doi: 10.1016/S0140-6736(08)61161-7.
- [30] Tassinari M, Mandrioli D, Gaggioli N, et al. Ménière's disease treatment: a patient-centered systematic review[J]. *Audiol Neurotol*, 2015, 20(3): 153-165. DOI:10.1159/000375393.
- [31] Basura GJ, Adams ME, Monfared A, et al. Clinical practice guideline: ménière's disease[J]. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 2020, 162(2 suppl):S1-S55. doi: 10.1177/0194599820909437.
- [32] Tokle G, Mørkved S, Bråthen G, et al. Efficacy of vestibular rehabilitation following acute vestibular neuritis: a randomized controlled trial[J]. *Otol Neurotol*, 2020, 41(1): 78-85. DOI:10.1097/MAO.0000000000002443.
- [33] Goudakos JK, Markou KD, Psillas G, et al. Corticosteroids and vestibular exercises in vestibular neuritis. Single-blind randomized clinical trial[J]. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg*, 2014, 140(5): 434-440. DOI:10.1001/jamaoto.2014.48.
- [34] Baloh RW. Vestibular Neuritis[J]. *N Engl J Med*, 2003, 348(11):1027-1032.
- [35] MacFadyen CA, Acuin JM, Gamble C. Systemic antibiotics versus topical treatments for chronically discharging ears with underlying eardrum perforations[J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2006(1): CD005608. DOI:10.1002/14651858.CD005608.
- [36] Harris AS, Elhassan HA, Flook EP. Why are ototopical aminoglycosides still first-line therapy for chronic suppurative otitis media? A systematic review and discussion of aminoglycosides versus quinolones[J]. *J Laryngol Otol*, 2016, 130(1): 2-7. DOI:10.1017/S0022215115002509.
- [37] Mittal R, Lisi CV, Gerrring R, et al. Current concepts in the pathogenesis and treatment of chronic suppurative otitis media[J]. *J Med Microbiol*, 2015, 64(10): 1103-1116. DOI:10.1099/jmm.0.000155.
- [38] Chandrasekhar SS, Tsai Do BS, Schwartz SR, et al. Clinical practice guideline: sudden hearing loss (update)[J]. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 2019, 161(1 suppl): S1-S45. DOI:10.1177/0194599819859885.
- [39] Staab JP. Psychiatric considerations in the management of dizzy patients[J]. *Adv Otorhinolaryngol*, 2019, 82: 170-179. DOI:10.1159/000490286.
- [40] Battle DE. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM)[J]. *CoDAS*, 2013, 25(2): 191-192. DOI:10.1590/s2317-17822013000200017.
- [41] Sklare DA, Stein MB, Pikus AM, et al. Dysequilibrium and audiovestibular function in panic disorder: symptom profiles and test findings[J]. *Am J Otol*, 1990, 11(5): 338-341.
- [42] Iengo A. Brief strategic therapy in panic disorder treatment[J]. *Psychiatr Danub*, 2020, 32(Suppl 1): 75-78.
- [43] 中国医药教育协会眩晕专业委员会, 中国康复医学会眩晕与康复专业委员会, 中西医结合学会眩晕专业委员会, 中国研究型医院学会听觉医学专业委员会. 前庭前庭功能检查专家共识 (一) 中华耳科学杂志, 2019, 17 (1) 117-123, DOI:10.3969/j.issn.1672-2922.2019.01.020.
- [44] 中国医药教育协会眩晕专业委员会, 中国康复医学会眩晕与康复专业委员会, 中西医结合学会眩晕专业委员会, 中国研究型医院学会听觉医学专业委员会. 前庭前庭功能检查专家共识 (二)[J]. 中华耳科学杂志, 2019, 17(2): 144-149. DOI:10.3969/j.issn.1672-2922.2019.02.002.

(收稿日期 : 2021-03-22)

(本文编辑 : 何小军)