

## • 病例讨论 •

## 从病例探讨头晕眩晕诊疗思路

主持人:余力生 北京大学人民医院  
特邀嘉宾:孔维佳 华中科技大学同济医学院附属协和医院  
讨论嘉宾:黄海威 中山大学附属第一医院  
张甦琳 华中科技大学同济医学院附属协和医院  
马鑫 北京大学人民医院  
李斐 海军军医大学附属第二医院  
执笔人:郭俊杰 中山大学附属第一医院

**[摘要]** 头晕/眩晕是一类常见的临床症状,其背后的病因复杂多样,不少临床医生对其诊治存在一定的困惑。本文通过介绍1例慢性前庭综合征患者,并由国内知名神经内科和耳科专家进行病例赏析和学术探讨,为头晕/眩晕的诊治提供良好的思维模式和基本思路,希望能进一步提高广大临床医生对头晕/眩晕相关疾病的诊治水平。

**[关键词]** 头晕;眩晕;诊疗思路

**DOI:**10.13201/j.issn.2096-7993.2023.04.013

**[中图分类号]** R764.3 **[文献标志码]** D

## Discussion on diagnosis and treatment of dizziness from cases

**Abstract** Dizziness or vertigo is a common clinical symptom, and its underlying etiology is complex. Many clinicians are confused about its diagnosis and treatment. This article presents a case about chronic vestibular syndrome. And case appreciation and academic discussion are conducted by well-known domestic neurologists and otologists, so as to provide a good thinking model and basic ideas for the diagnosis and treatment of dizziness or vertigo, hoping to further improve the diagnosis and treatment level among clinicians.

**Key words** dizziness; vertigo; diagnosis and treatment ideas

## 余力生教授:

头晕/眩晕只是一种临床症状,背后病因复杂,从良性发作性疾病到疑难危重疾病都可能以头晕/眩晕为表现,与其相关的疾病诸多,相关检查更多。诊疗头晕眩晕疾病需要清晰的诊疗思路,不同的专业有不同的诊疗思路,中医有中医的思路,西医有西医的思路,不同专业的西医诊疗头晕中的思路也有所不同,此次病例讨论,取自北京大学人民医院联手森世海亚打造的“闲余时间,交流医生”耳内科系列课,从头晕病例出发,谈谈头晕眩晕的诊疗思路。

## 1 病例讨论

**郭俊杰医生:**介绍1例头晕病例。患者,男,62岁,主诉因“行走不稳2年,加重2个月”于2019年11月20日入院。现病史:2年前无明显诱因逐渐出现行走不稳感,觉自身摇晃感,快速行走时视物模糊,无跌倒,无明显肌力减弱,无肢体感觉异常,不影响生活,未处理;2个月前自觉行走不稳感较之前加重,肩背及腰背部紧张感,行走时有背部牵拉感,上下楼梯时明显,需扶栏杆方可行走,坐、平

躺或休息不动时得以缓解,虽可自己开车,但影响日常生活和工作,无肢体麻木,无言语不清,无饮水呛咳及吞咽困难等,曾至多地医院就诊治疗均无改善。既往史:患糖尿病8年,血糖控制欠佳,血脂增高6年,不规律服用降脂药物。体检:体温36.4℃,脉搏74次/min,呼吸20次/min,血压141/85 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa)。神志清楚,对答切题,高级神经功能正常;脑神经检查未见明显异常;运动系统:无肌肉萎缩,四肢肌张力正常,四肢肌力5级;指鼻试验、跟膝胫试验稳准;宽基底步态,Romberg闭眼和睁眼均站立不稳,Tandem试验、Fukuda原地踏步试验无法完成;双侧痛觉、触觉、深感觉对称存在;双侧腱反射对称正常;双侧巴氏征阴性;脑膜刺激征阴性;自主神经未见明显异常。

**黄海威教授:**此患者慢性病程,以失衡感为主要表现,而视觉、本体觉、前庭觉、中枢(脑干、小脑等)功能障碍均可引起平衡障碍。对患者进行体格检查,其视觉、本体觉及小脑功能未见异常。患者以动态失衡、动态视敏度下降为主,静态时症状消

失,符合前庭功能下降表现,初步定位为前庭外周疾患。根据 Bárány 协会前庭疾病诊断四层面,该病是以前庭-视觉症状(运动引发的视物模糊)及姿势性症状(不稳)为表现的慢性前庭综合征。针对该判断进行下一步的前庭功能等相关检测。

**郭俊杰医生:**辅助检查:电子耳内镜检查未见明显异常。视频眼震图:自发眼震(-),视眼动检查(-),位置试验未诱发眼震。视频头脉冲试验双侧阳性,水平甩头左侧增益 0.15,右侧增益 0.13,伴矫正性扫视(图 1)。双温试验:双侧温度诱发眼震慢相速度总和仅 2.2°/s(图 2)。听力学检查:右耳 PTA 55 dB,呈中度“高频陡降”感音神经性听力

损失;左耳 PTA 25 dB 在正常范围内,低频部分呈传导性听力损失(图 3)。右耳 A 型鼓室图,左耳 As 型鼓室图。右耳 1000 Hz、105 dB 可引出声反射,左耳未引出声反射。颅脑+中内耳 MRI 平扫+增强示右侧额叶白质缺血,双侧中耳内耳平扫及增强未见异常。腰穿检查:脑脊液压力 140 mmH<sub>2</sub>O;脑脊液常规:WBC 2×10<sup>6</sup>/L,单个核细胞 100%,Pandy(-);脑脊液生化:PROT 642.0 mg/L(偏高),GLU 5.7 mmol/L,Cl 124 mmol/L(同步血生化:GLU 12.0 mmol/L,Cl 105 mmol/L);脑脊液蛋白组合:IgG 指数 0.46;脑脊液细胞学:提示激惹反应,未见肿瘤细胞;脑脊液病原体二代测序未见异常。

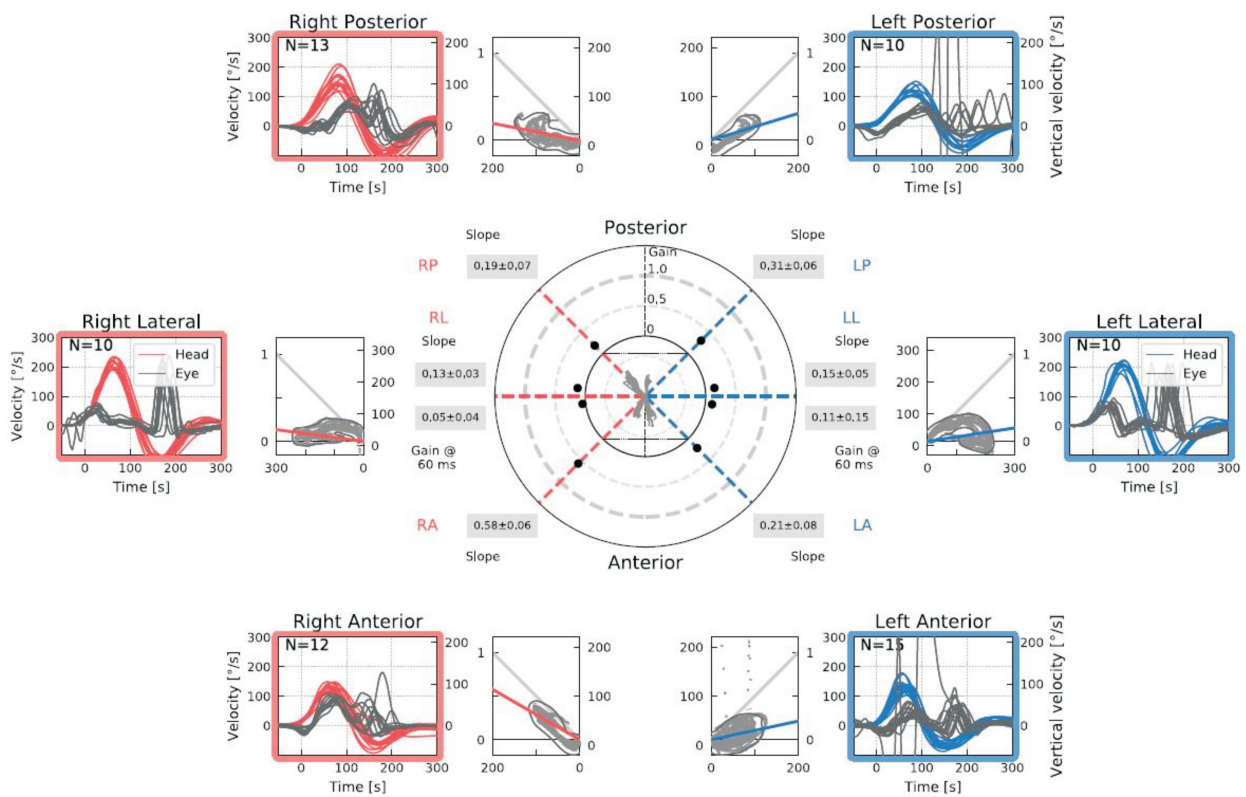


图 1 视频头脉冲试验

**黄海威教授:**从以上辅助检查可看出,患者存在明确的双侧前庭功能减退,符合双侧前庭病(bilateral vestibulopathy, BVP)诊断标准。至此,我们完成前庭疾病第三层面的诊断—疾病诊断。下一步则是进行第四层面诊断—病理生理机制诊断,即引起此患者双侧前庭病的原因。对于病因诊断思路可参考神经科定性诊断的 MIDNIGHTS 原则(M—metabolism,代谢性;I—inflammation,炎症/immunity,免疫;D—degeneration,变性;N—neoplasm,肿瘤;I—infection,感染性;G—gland,腺体,内分泌;H—hereditary,遗传;T—toxication,中毒/trauma,外伤;S—stroke,卒中,血管性)。此患者

无中毒、外伤病史,家族中无相关遗传病史,影像学未见肿瘤病变;代谢内分泌方面仅伴有血糖、血脂偏高,对于高血糖是否能引起双侧前庭损害,目前暂无明确依据;血管性疾病同时出现双侧对称性病变的少见,变性疾病为神经退行性变,是排他性诊断,因此,血管性疾病及变性疾病不优先考虑,感染性及免疫性疾病是我们优先考虑的病因。对于感染的排查,由于患者无发热、头痛等感染征象,耳内镜未见局部耳道炎症,脑脊液病原体二代测序未检测出病原体,故感染性因素基本排除。我们发现患者脑脊液蛋白水平偏高,存在“蛋白-细胞分离”现象,在排除感染的前提下,提示可能存在免疫相关

的神经脱髓鞘病变。进一步的风湿免疫筛查结果显示虽然风湿疾病相关抗体阴性,但周围神经疾病抗体—抗 GM1-IgG 抗体呈阳性。GM 抗体属于鞘糖脂类,参与神经细胞膜的构成,并维持其稳定性,对神经细胞的新陈代谢及营养有重要意义,其中 GM1 抗体在多种周围神经疾病中均能检出,其致病性已明确,并且与神经组织的传导功能改变相关,因此,我们推断此患者可能为抗 GM1 抗体介导的双侧前庭神经脱髓鞘病变,导致双侧前庭传入信

息障碍而发病。对患者进行 5 d 的丙种球蛋白冲击治疗,患者行走时的背部牵拉感及不平衡感明显得到改善,Tandem 试验及 Fukuda 原地踏步试验均正常。半年后电话随访,患者表示已经没有行走不稳感,腰背部牵拉下坠感完全消失,可以正常生活和工作。虽然我们无法从神经病理解剖学上明确患者是否存在前庭神经脱髓鞘改变,但是从治疗效果上可以印证,该病例诊断为免疫介导的 BVP 是成立的。



图 2 双温试验

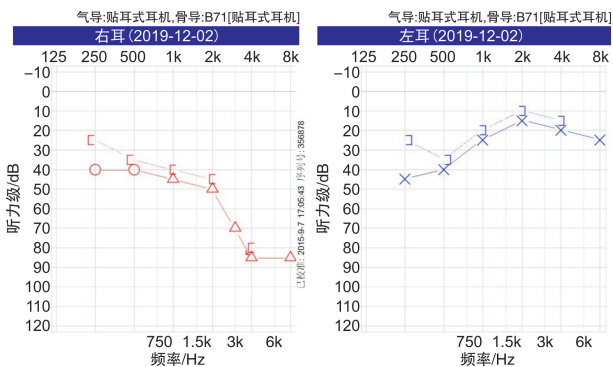


图 3 听力学检查

**余力生教授:**非常有意思的病例,我也非常想谈谈免疫和头晕眩晕甚至耳内科疾病的关系。双侧病变与单侧病变的临床诊断思路不同,单侧病变更倾向于局部病变,如血管病变、梅尼埃病、前庭阵发症等。双侧病变首先考虑全身病变,免疫病变首当其冲,其次是内分泌、代谢性疾病、全身用药、中毒等。黄教授提及的这个病例很幸运,查到了抗 GM1-IgG 抗体阳性,且免疫治疗有效,但是因为目前临床上能够明确用于诊断的免疫指标并不多,所

以更多病例虽有怀疑,但确诊较为困难。与 GM1 抗体相关的疾病包括:①GBS 谱系疾病(脑神经、肢体运动、肢体感觉及自主神经功能);②亚急性特发性脱髓鞘性多神经根神经炎;③多灶性运动神经病;④运动神经元病;⑤急性脊髓炎。

**马鑫教授:**听了黄教授对该疾病的诊疗思路,非常有收获。作为耳鼻喉专业的头晕医生,我没有接受过神经科定位定性以及 MIDNIGHTS 原则的培训。我一直使用头晕分层诊断的思路,首先根据患者病史分为急性前庭综合征、发作性前庭综合征、慢性前庭综合征,分析此病例,患者主诉“行走不稳 2 年,加重 2 个月”,属于慢性持续病程,进入慢性前庭综合征下系列疾病的鉴别诊断。慢性前庭综合征下的主要疾病包括持续性姿势知觉性头晕、BVP 及小脑退行性疾病,还包括其他以慢性头晕为表现的非前庭疾病包括发热、贫血、OSAS,血压、血糖、血脂异常,药物反应等全身基础疾病和焦虑抑郁等情绪系统疾病相关的躯体表现,进行相关病史询问和相应的辅助检查,认为前庭功能检查是慢性头晕,尤其是老年慢性头晕患者的必查项目,

故此患者诊断出 BVP 并不困难。

若想进一步寻找 BVP 的病因,可阅读 BVP 的指南,其中提及约 70% 的 BVP 患者病因不明确,可能是特发性或退行性病变。在确诊的病因中,最常见的前 3 位病因依次为耳毒性药物(13%)、双侧梅尼埃病(7%)、脑膜炎(5%)。其他病因包括肿瘤,如 2 型神经纤维瘤病的双侧前庭神经鞘瘤、脑膜癌侵犯颅底或放疗损伤;自身免疫性疾病及罕见的病因,如双侧迷路振荡或表面铁沉积症。很多为全身性疾病累及前庭神经,以共病形式出现 BVP 的比例为 10%~20%。头晕眩晕分层思路在这里会遇到很大的瓶颈,尤其不包含在指南中的少见病及罕见病,难以系统思路进一步病因诊断。

**李斐教授:**该病例是一个非常好的临床案例,黄教授在对此患者的诊疗过程中,抽丝剥茧层层深入,通过从脑脊液蛋白的轻微升高这一细微的征象,考虑到了“神经脱髓鞘病变”的可能,提出诊断假设并给予患者及时有效的治疗,为我们提供了教科书式的病例分析。下面是我个人的诊疗思路,和大家做一个分享,不足之处也希望各位教授指正。如果是我来首诊这位患者,我可能会根据患者“行走不稳 2 年,加重 2 个月”的主诉,结合四肢肌力正常的体征,从“共济失调”诊断与鉴别诊断的思路来进行初步的分析。临床中共济失调可分为四大类:感觉性共济失调、小脑性共济失调、大脑性共济失调和前庭性共济失调。此患者在之后的体格检查中核心的阳性体征为:宽基步态、Romberg 闭眼睁眼均站立不稳,Tandem 试验、Fukuda 原地踏步试验均无法完成。既符合前庭性共济失调,也符合小脑蚓部综合征的临床特点,因此在进行病因筛查时需要同时兼顾两方面,同时我们需要注意,这两者还存在共病的可能性,如 Canvas 综合征,患者可同时存在感觉性共济失调、小脑性共济失调和前庭性共济失调。此患者在之后的前庭功能检查中发现明确的双侧前庭功能减退,符合 Barany 学会对于 BVP 的诊断标准。因此,之后的定性诊断,可以从 BVP 的常见病因入手,进行鉴别诊断。BVP 病因复杂,既往的研究结果显示 49%~80% 的患者可以发现一个明确的或可能的病因,其中药物毒性、双侧梅尼埃病、自身免疫性疾病和脑膜炎是较常见的病因。在此应用神经科 MIDNIGHTS 原则进行病因筛查有助于理清思路。此患者在后续血液生化检查及脑脊液检查中发现了血清抗 GM1-IgG 抗体阳性且免疫球蛋白治疗有效,因此考虑此患者为免疫原性疾病有一定的临床依据。但个人认为此患者仍需随访观察,原因有以下几点:① GM1-IgG 抗体最常见的损害部位为脊神经,导致传导阻滞或轴索变性,而这些典型临床表现在此患者的病程中并未出现,因此“GM1-IgG 抗体”能否确定为责任

抗体尚需观察;②此患者 62 岁,慢性起病,处于肿瘤高发年龄,是否需要排查副肿瘤综合征?③患者症状如仅起源于双侧前庭损害(病程 2 年),前庭神经损害较彻底,在激素冲击治疗后症状改善是否过于迅速?治疗后仍需复查前庭功能以明确症状改善与前庭功能是否存在直接相关性,如不能解释,是否需要从小脑性共济失调的角度进一步评估潜在病因?上述疑问也许只有通过长期的随访才能找到最终的答案。

**张甦琳教授:**虽然双侧病变与单侧病变的临床诊断侧重点不同,但单侧病变更倾向于局部病变,双侧病变应先考虑全身病变。而在临床实践中,有些前庭疾病,即使有全身因素,如自身免疫反应,或双侧存在解剖病理等基础病变,却由于双侧内耳微环境不同或者局部叠加因素不同,也会呈现双侧不同表现或单侧病变。例如单侧或双侧梅尼埃病的一种亚型,就是伴随自身免疫性疾病,多见于类风湿关节炎、强直性脊柱炎、甲状腺炎及结缔组织病等;双侧内淋巴积水亦可只表现为单侧梅尼埃病、对侧无症状等。再者,由于此患者病史中缺乏对耳部症状的描述和既往耳部疾病病史,比如听力下降、耳鸣、耳闷、耳部症状波动及中耳炎等,且该患者双耳听力不对称,损失类型也不同,左耳为传导性,右耳为感音神经性,也未阐述随病程改变和治疗预后的耳部症状及听力学检查结果,因此,寻找病因时仍不要忘记回溯耳源性病因。

## 2 头晕眩晕诊疗思路总结

**黄海威教授:**该病例是一个非常好的病例,不仅因为病因少见,还体现在清晰的诊治过程中。眩晕病因繁多,以临床诊断为主,掌握临床诊断的基本功和清晰的临床思路是一个从事眩晕临床工作的医生的基本要求。眩晕诊断的一个基本思路,就是分层的诊断(症状、综合征、疾病及病理生理),以及通过 MIDNIGHTS 原则协助分析病因,理清疾病的诊疗思路。诊断第 1 层面就是前庭症状的识别,包括眩晕、头晕、前庭视觉症状和姿势性症状,有时候我们临床很难去区分头晕和眩晕(个人认为没有必要太过于区分两者),不管眩晕、头晕或者前庭视觉症状,它们多数情况下都会伴有一个失衡感,导致姿势性症状,如果我们仔细去关注前庭疾病的患者,往往很多都伴有失衡感表现。但是我们要注意到症状的发生是由本身内在因素引起的,还是外在因素导致的内在病理生理改变,这个是我们关注的,实际上就是为了解决一个病理生理的机制问题,即牵涉第 4 层面的诊断。第 2 层面是对于疾病表现的分类,分为急性、发作性、慢性前庭综合征,这是非常重要的,实际上就是涉及到神经科的一个定性的问题,比如说引起急性病程的病因,从

神经科的角度,无非血管、炎症(包括感染和免疫)、中毒、外伤这四大类,对于慢性病程来说,就涉及到代谢、变性等病因,但是发作性综合征的病因可能各种情况均可涉及到。针对各类临床综合征,我们可以采取相应的辅助检查手段进一步明确诊断。对此,希望大家能在该病例的诊断过程中了解到疾病诊断思路的重要性及相应的诊断分析方法。

**余力生教授:**眩晕与免疫相关疾病包括:①免疫介导的内耳疾病:梅尼埃病、前庭性偏头痛、突聋等;②伴有前庭-听觉的系统性自身免疫性疾病:Cogan 综合征、结节病、自身免疫性甲状腺疾病、沃格特小柳原田综合征、复发性多软骨炎、干燥综合征、系统性红斑狼疮及抗磷脂综合征、IgG4 相关疾病及抗中性粒细胞胞浆抗体相关血管炎、GM1 抗体相关的疾病;③以眩晕为表现的临床孤立综合征:中枢神经系统疾病(脱髓鞘、炎性假瘤)。

自身免疫性疾病的诊断证据分为直接、间接、旁证。直接证据包括将这种疾病的症状从一个人身上转移或重现到另一个人,实际上是复制自身免疫的过程。这非常困难,因为无法在不引起免疫反应的情况下,将一个异物(细胞)引入人体,所以这也是器官移植非常困难的主要原因。间接证据:在动物身上复制人类症状。但是直接和间接证据只能诊断少数自身免疫性疾病。旁证包括遗传家族史、与这种疾病相关的高水平抗体、压力因素、女性、血沉等。因此,此病例是通过旁证间接诊断,进行了两种球蛋白冲击治疗后,疗效明显。然而免疫性疾病很难根治,此患者还需要密切随访观察。

**马鑫教授:**在前面的病例分析中,我已经讲到我常用的头晕眩晕分层诊断思路,这个思路以常见疾病为基础,思路简单,容易上手,而且在诊断中,即使不能明确疾病,也可以先以综合征做诊断,不同的综合征中,恶性眩晕的比例不同,可以对避免误诊恶性眩晕有很大帮助。但是对于少见病及复杂疾病,这些疾病经常不在我们脑中的疾病库中,此思路难以达到最终明确疾病及其发病机制的目的。而神经科定位定性思路可以为寻找病因提供很好的帮助,头晕诊疗中,可以尝试两个思路取长补短,互相借鉴。

不管哪种思路,我们都会用到问诊、查体及辅助检查,从这个病例看,似乎辅助检查起了最重要的诊断作用。但是仔细分析不然,如果我们给所有 BVP 患者都进行这些检查,对医疗资源的使用可能较为过度,毕竟 BVP 中属于此类免疫病因的并不是主流。如何发现这些患者呢?此病例最大的特点是病情进行性加重,2 年前无明显诱因逐渐出现行走不稳感,觉自身摇晃感,快速行走时视物模

糊,不影响生活,故未处理。后逐渐加重,最近 2 个月需扶栏杆方可行走,坐、平躺或休息不动时缓解,影响日常生活和工作。如果是耳毒性药物等引起的 BVP,一般病情稳定,会逐渐代偿,至少不会加重这样迅速,这个病史提示患者有进行性加重的病因,自身免疫病或血管性疾病或罕见的感染需要警惕,需要进一步检查,因此病史还是最重要的,毕竟双侧前庭功能逐渐丧失只是结果,具体情况取决于病因。寻找病因时,病史提供是第一重要线索,也是决定以哪个方向进行检查的基础。

**张甦琳教授:**眩晕病史由时间特征、诱发因素、伴随症状及用药病史构成。而该患者为慢性起病,诱发因素不明确,伴随症状非特异性,用药史不全,且近 2 个月加重的诱因也不清。如果病因无法第一时间找到或者确定,首要排除恶性眩晕后,应更积极主动地促进患者前庭代偿进程,无论是物理的前庭康复训练还是药物的促进前庭代偿,以期改善症状,提高患者生活质量。慢性前庭综合征一直是眩晕科医生的难点和重点,寻找病因时,既要从普遍规律,从共性上去逻辑推理,也要结合具体病例,从个性上推演特性,不放过任何有价值的线索,并在动态随访和疗效评估过程中,不断验证和修正初步诊断,最终接近疾病真相。

**李斐教授:**关于头晕眩晕诊疗思路,前面各位教授都已经进行了很详细的分析讲解,我从今天这个病例的学习过程中,获得最大的一个启发是在对这个病例分析的过程中,可以按照头晕眩晕的诊疗思路进行,也可以按照共济失调的诊疗思路;在进行病因诊断时,可以依据 BVP 病因谱进行筛查,也可以按照 MIDNIGHTS 原则进行逐一分析,甚至可以将多种方法进行融合,最终都能殊途同归。但是所有的这些方法如果想最终以最小的代价得出正确的结论,都需要用到准确的病史信息和床旁体格检查的结果,因此,对于我们年轻的医生来说,摆脱对辅助检查的过度依赖,夯实自己的病史询问、体格检查的基本功仍是最重要和最基础的事情。

**孔维佳教授:**眩晕疾病准确诊断应源于结构化的问诊,详尽的病史收集、靶向性的听觉与前庭平衡功能检查、可能的病因学检查、密切相关的影像学检查、针对性的治疗康复以及有效的动态随访。因此,我们在临床实践中,既要追本溯源,认识各种检查的侧重点和覆盖面,又要发扬探索精神,探寻前庭系统功能检查的本质,让技术更好地服务于临床。综上所述,“病史为王,辅检为金,随访试金!”

(收稿日期:2022-06-13)