

引用:贾承儒,王垚,赵迪,胡可馨,张含,徐萱,张凯歌,苏霁月,陈志刚.陈志刚基于“脑髓-脑窍-脑神”论治持续性姿势知觉性头晕经验[J].中医药导报,2025,31(4):171-174.

陈志刚基于“脑髓-脑窍-脑神”论治持续性姿势知觉性头晕经验*

贾承儒¹,王垚¹,赵迪¹,胡可馨¹,张含¹,徐萱¹,张凯歌¹,苏霁月¹,陈志刚²

(1.北京中医药大学第二临床医学院,北京 100029;

2.北京中医药大学东方医院,北京 100078)

[摘要] 持续性姿势知觉性头晕是一种常见的慢性前庭综合征,主要表现为3个月以上的持续头晕、不稳、非旋转性眩晕,当姿势改变及对空间运动刺激感知过敏时常会导致症状加重。陈志刚基于自身临床经验,从脑髓-脑窍-脑神角度辨治持续性姿势知觉性头晕,指出肾气不足,髓海空虚是本病发生的基础。随着病情的迁延反复,脑中气血循行不畅,脑窍失养,其中本应随着脑气正常出入的神机升降失调,无法统摄肢体出现不稳感;在后期髓减脑消,神机闭塞,肢体萎弱虚颓,甚至形神衰惫。在治疗方面,以补肾充髓、通调脑窍、益精复神为主,同时在治疗过程中注重痰浊瘀毒的有无,辨证施治。附医案1则以资佐证。

[关键词] 持续性姿势知觉性头晕;脑髓;脑窍;脑神;陈志刚;名医经验

[中图分类号] R249 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1672-951X(2025)04-0171-04

DOI:10.13862/j.cn43-1446/r.2025.04.030

持续性姿势知觉性头晕(persistent postural perceptual dizziness, PPPD)是一种慢性前庭功能障碍性疾病,表现为持续性非旋转性头晕和(或)不稳,在直立姿势、主动/被动运动及复杂的视觉环境刺激下出现症状的加重。本病既往名称包括视觉性眩晕(visual vertigo, VV)、恐惧性姿势性眩晕(phobic postural vertigo, PPV)、慢性主观性头晕(chronic subjective dizziness, CSD)^[1],2017年由Bárány协会对既往慢性头晕相关疾病的临床特点进行了总结,使既往涉及多学科的多个概念成为统一的、诊断明确的疾病,并颁布了PPPD的诊断标准^[2],目前PPPD发生的确切病因尚不明确,但研究表明PPPD经常会在一些急性、发作性前庭疾病,或外伤、惊恐

发作、焦虑症等疾病之后^[3]。目前西医治疗PPPD的方法主要包括认知疗法,抗焦虑、抑郁药物治疗及前庭抑制治疗,但是西药治疗本病的效果缺乏持久性、全面性和平稳性^[4],长期服用可能会导致一些不良反应。

中医药治疗本病具有独特的优势,针对患者的具体情况可以辨证施治,调整患者的内环境,同时减轻西药的副作用,PPPD尚无明确的中医病名与之对应,目前多将本病归属于“头晕”“郁证”的范畴。中医学对本病病机认识不一,如李荣荣等^[5]认为PPPD是由于肝气郁结,化生火热,扰动清窍,提出疏肝解郁、泻火除烦、息风止眩的治疗思路。曾凤珊等^[6]认为本病主要在于气机失常,包括气滞、气逆、气虚,提出以通、泻、补三

*基金项目:国家中医药管理局十一五重点专科专项专病基金(040104001003)

通信作者:陈志刚,男,主任医师,研究方向为中西医结合防治脑病

- [20] 王纶.明医杂著[M].济南:山东画报出版社,2004.
- [21] 张介宾.类经[M].郭洪耀,吴少祯,校注.北京:中国中医药出版社,1997.
- [22] 巢元方.诸病源候论[M].黄作阵,点校.沈阳:辽宁科学技术出版社,1997.
- [23] 马玲,张家林,裴瑞霞.裴瑞霞应用逍遥散加减治疗2型糖尿病经验总结[J].中医药导报,2020,26(14):200-202.
- [24] 张锡纯.医学衷中参西录[M].王云凯,校点.石家庄:河北科学技术出版社,1985.

- [25] 张山雷.本草正义[M].程东旗,点校.福州:福建科学技术出版社,2006.
- [26] 何亚伦,王国栋,彭浩.朱德增治疗2型糖尿病用药经验的数据挖掘[J].中华中医药杂志,2019,34(6):2713-2716.
- [27] 徐新宇,崔云,吴骏.崔云教授“调肝三法”治疗男性不育症学术经验探颐[J].浙江中医药大学学报,2022,46(12):1327-1331.
- [28] 甄权.药性论[M].芜湖:皖南医学院科研科,1983.

(收稿日期:2024-08-23 编辑:刘国华)

法辨证论治本病。陈志刚教授是国家中医药管理局十五、十一五、十二五脑病重点专科负责人,一直致力于神经系统疾病的诊断与治疗,对PPPD有独特的见解。其结合多年临床经验,提出从脑之髓神气络窍论治神经系统疾病,认为本病病位在脑,与脑之髓窍神关系密切,脑髓是发挥其功能的物质基础,可以滋生脑中神机,与脑窍在生理解剖上相连,通过脑窍将脑神布散于周身。其在此基础上,以脑髓-脑窍-神机为核心的病机体系指导本病的治疗,髓减脑消、脑窍滞涩、神机失用与PPPD的发生密切相关,临证时以补肾充髓、通调脑窍、益精复神为主要治法,收效显著。笔者有幸跟诊学习,收获良多,现将其相关理论和经验总结如下。

1 脑之髓、窍、神三者的关联及相互影响

《灵枢·海论》曰“脑为髓之海”^{[17]75}。脑位于头部,亦称为髓海,其中所汇聚之精髓物质即为脑髓,可以滋生神、气,晚清医家张锡纯就曾提出“夫脑气筋者,脑髓之所滋生也”^[8]。肾主骨生髓,脑髓来源于先天之本,是脑中神思发散所必需的物质基础,脑作为奇恒之腑,与人类的思维及意识活动有着密切的关系。《颅囟经》言:“元神在头曰泥丸,总众神也。”^[9]故脑神在人体中具有总领全身气机的作用,脑神统御五脏六腑,其“五神脏”调节人体魂、神、意、魄、志的功能皆赖以脑神的通达来实现,其功能主宰着人体的生命活动。脑窍是人体内部通于体表的孔穴,明代医家李时珍在《本草纲目》云“脑为元神之府……人之中气不足,清阳不升,头为之倾,九窍为之不利”^{[10]25},首次提出脑为元神之府的观点,并将脑与九窍相关联,从解剖学来说,各窍穴也通过各神经与脑相连。喻嘉言《寓意草》云:“头为一身之元首,窍然居上,然主脏而不奉脏者也。虽目通肝,耳通肾,鼻通肺,口通脾,舌通心,不过借之为户牖,不得而主之。”^[11]其更是明确提出了脑窍虽然通于五脏,但其主宰实为脑^[12]。

具体而言,脑髓是脑的物质基础,脑神是情志、意识等精神活动的集合,脑窍是脑的功能的外在表现。脑髓与脑窍在生理解剖上相连,在病理方面相互影响,脑窍的感觉、知觉等功能是大脑活动的一个特殊表现。王清任于《医林改错》指出:“脑髓渐满,囟门长全,耳能听,目有灵动,鼻能知香,言语成句。”^[13]其表明了脑髓满则脑窍通达,神机布散无碍,耳清目明。脑神功能的正常依赖于脑髓的充裕,髓海充盈,充分化生脑神统御五神,使人体意识清明,聪慧伶俐;同时,脑神也可通过调控脑髓来达到协调脏腑及各窍穴的作用。脑窍发挥正常功能赖于脑神,如《证治准绳·眼科》曰“神之在人也大矣……在舌能言,在鼻能嗅,在耳能听,在目能视”^[14],指出神机健全,感知、意识没有障碍则脑窍能发挥正常功能。而脑窍的通畅也非常重要,如《素问·玄机原病式·火类》曰:“人之眼、耳、鼻、舌、身、意、神、识能为之用者,皆升降出入之通利也,有所闭塞,不能为用也。”^[15]其指出脑窍通畅才可以发挥神机的功能。

2 从脑髓-脑窍-脑神角度理解PPPD的病机

PPPD是一种慢性功能性头晕,本病的病理生理机制尚不明确,多认为是多感觉整合的转变导致对视觉信息的更多依赖,以及空间定向和威胁评估网络的皮质整合减少^[16]。目前已有多项影像学研究显示PPPD患者视觉皮质和前庭皮质存在结构和功能连接改变^[17],以及其参与多感觉前庭信息处理区

域的灰质体积减小^[18]。根据其临床表现,多认为本病在中医学中属于“眩晕”的范畴,其病变部位在脑窍,病变脏腑多涉及肝、脾、肾三脏。关于其病因病机,陈志刚认为本病在不同阶段的病机并不相同。《灵枢·海论》云“髓海不足则脑转耳鸣”^{[17]75},肾主骨充髓,可知本病初起多由于肾气亏虚,髓海不足而出现眩晕,以及累及脑窍的症状,在此期多属于虚证;随着病情的迁延反复,脑中气血循行不畅,脑窍尤其是耳窍或目窍长期得不到脑中气血的濡养,脑窍之中本应随着脑气正常出入的神机升降失调,而出现眩晕症状及不平衡感的加重,此时多进展至虚实夹杂;若长期不予治疗,髓海空虚无法发挥其正常功能,脑窍失养虚滞,神机升降出入失常甚至闭塞,神机失用而表现出眩晕不稳,甚至出现精神方面的异常。本病病在脑窍,与髓海的功能息息相关,较之其他类型的头晕区别较大,如:良性阵发性位置性眩晕由于气血升降失常而出现相对于重力方向改变头部位置而诱发眩晕^[19];前庭神经炎急性期由于风、火、痰等病理因素阻滞三焦,肝火上炎或者饮邪上犯导致前庭神经受损而出现急性的、持续性眩晕^[20]。在辨证治疗时,应审时度势,结合患者症状与病程共同判断。

2.1 肾气亏虚,髓海不足

《素问·阴阳应象大论篇》言“清阳出上窍”^{[21]10},髓海位于巅顶,与头面部清窍关系密切,肾主水,主生精填髓,命门火旺,肾中精髓充裕,则氤氲气化而成的清阳物质可以充分蒸腾而上充养脑髓,使人髓海充盈而耳清目明,窍穴通灵。《灵枢·刺节真邪》曰:“真气者,所受于天,与谷气并而充身也。”^{[19]99}其指出真气源于先天之本,而后与后天水谷精微相合而润泽于脏腑诸窍,故人的生命活动与真气的盛衰相关。在蒸腾气化的过程中,乙癸同源,肾为肝之母,若肾气亏虚则会导致肝木虚弱。《素问·至真要大论篇》云“诸风掉眩,皆属于肝”^{[21]172},指出头晕与肝有着密切的关系,肝体阴而用阳,肝体不足则难以制约其阳,上扰清窍。病机表现为肾气亏虚,元阴元阳氤氲不能,产生精髓不足,髓海空虚,同时肝阳上扰,清窍昏蒙,脑中神机升降出入受限,导致神机无法充分控制机体运动的能力,出现头晕及摇摆不稳的感觉。

2.2 髓海空虚,脑窍失养

《医学衷中参西录》云:“脑为髓海,实由肾中真阴真阳之气,酝酿化合而成,缘督脉上升而贯注于脑。”^[18]肾藏精,命门之火蒸腾后上充于头部聚为脑髓,以成脑神之根本。若命门火旺且肾精充盈,则脑髓充裕而邪不可干。如若患者先天不足或纵欲过度,导致阳气日益衰弱,命门之火衰微,肾阴肾阳蒸腾形成的真气难以上入髓海,奉养脑窍,同时其真气不足以充裕其子肝木,肝体虚弱而肝阳上扰清窍,日久则脑窍滞涩,髓海空虚,脑中神机布散失司。《灵枢·大惑论》曰:“邪中于项……随眼系以入于脑,入于脑则脑转,脑转则引目系急,目系急则目眩以转也。”^{[19]76}其指出髓海正气亏虚,虚邪贼风于肝木之窍入于脑中,导致髓海被伤引起目窍拘急,其中的神机升降出入失调,出现耳不清目不明等窍穴失灵的症状,无法统摄肢体运动。于PPPD这一疾病中表现为当患者处于复杂视觉刺激或丰富运动环境时,脑神受阻难以处理复杂的周边信息,而出现眩晕或者不稳感加重的表现。

2.3 髓减脑消,神机闭塞

肾为生髓之本,脑为精髓之海,肾阴肾阳氤氲而成的真气蒸腾上充于脑。《灵枢·海论》云:“髓海有余,则轻劲多力,自过其度;髓海不足,则脑转耳鸣,胫酸

眩冒，目无所见，懈怠安卧。”^[7]其指出髓海充盈则身体强健，髓海空虚则清窍不利，明代医家李时珍在《本草纲目》云：“脑为元神之府…人之中气不足，清阳不升，头为之倾，九窍为之不利。”^[10]其指出脑为元神之府，全赖真气奉养，若清阳之气难以蒸腾入脑，则脑髓空虚、窍穴失养，尤其是与之邻近的清窍滞涩，难以濡养脑中所蕴藏的元神。由于髓海空虚，清窍失养，神机闭塞失于协调统一，主不明则下不安，导致脏腑经气功能紊乱，患者无法独自维持正常的生活能力，稍有行动或情绪波动则眩晕耳鸣、站立不稳，血压波动幅度大。若髓空日久，神机失用，在晚期甚至可出现晕厥等表现。

3 脑髓-脑窍-脑神理论在PPPD治疗中的应用

PPPD是一种常见的慢性前庭综合征，主要表现为3个月以上的持续头晕、不稳、非旋转性眩晕，当姿势改变及对空间运动刺激感知过敏时常会导致症状加重^[1]。本病发病机制尚不明确，但是大量研究在PPPD患者的大脑中发现，视觉、前庭觉相关的皮层和边缘区的神经网络存在功能改变^[2]，而且相关脑灰质体积减小，皮质也有折叠^[10]。陈志刚结合多年临床经验，认为本病病位在脑，与中医的髓海息息相关，髓海空虚，脑窍失养出现前庭、视觉等症状，同时脑神升降出入失调，导致脑神无法统御四肢百骸及气机流转而发为本病。其核心病机为髓海空虚、脑窍滞涩、神机失用，治疗当补肾充髓、通调脑窍、益精复神。

3.1 早期宜补肾充髓，强壮命门 本病初起往往肾虚髓减，元阴元阳氤氲而成的真气无法充分奉养脑髓，则髓海虚弱不能濡养其周围的脑窍，同时由于气机失调，肝阳上扰清窍，经气亏虚无法濡养脑中络脉，脑窍功能失调而出现阻滞。其中的脑之神机升降出入失调，发挥调节统御的能力减弱，导致前庭、视觉等系统功能紊乱，表现为主观性的头晕，患者往往于初期偶尔出现不自主的头晕表现。在此时期肾气亏虚，髓海难以得到充分濡养，宜选用锁阳、金樱子、附子等强壮命门之火，补肾益气，山萸肉、五味子等滋阴填精，使元阴元阳氤氲而成的真气充养脑髓，保证髓海的充盈以濡养脑窍使其功能正常，同时佐以天麻、蒺藜、葛根等平定肝阳祛风，同时舒筋通络，调节脑中气机，恢复脑髓、脑窍、脑神的正常功能。

3.2 中期宜充养髓海，通养脑窍 若病情拖延，脑髓空虚，气机失调日久，致脑窍失养滞涩，其中的脑神升降出入失调，枢机不利，则布散周身的脑之神机无法充分协调脏腑孔窍气机，统御全身的功能失司，故患者会持续地头晕。当受到外界环境刺激，尤其是复杂的视觉刺激时，脑窍由于滞涩，其中的脑神通调和降受阻而无法发挥正常功能，会出现头晕的突然加重，步态不稳甚至摔倒，而且由于脏腑气机受限，当情绪波动时也会有症状加重的表现。治疗当注重通调脑窍，使其中脑神统御周身的功能无碍，同时充养髓海，保证脑发挥功能的物质基础。此时期宜选用石菖蒲、葛根等以开窍通络，使脑窍循行通畅，神机得以布散周身，统御四肢百骸，选用远志、茯神以安神益智，祛痰使脑神及脑窍运行协调，并且在通养脑窍的基础上，佐以沙苑子、楮实子、巴戟天等滋肾健脑，辅助奉养髓海以进一步恢复功能。

3.3 后期宜滋阴回阳，填精益气 疾病后期，由于虚滞日久，脑窍闭塞，髓海空虚，神机失用，脑中功能难以维系，脏腑诸

窍受损，病情危重，患者头晕而难以保证生活自理。此时宜用龟甲、鹿角等血肉有情之品滋阴复阳，保证髓海的充盈；辅以茺蔚子、荷叶通养脑窍，恢复气机的正常循行，使脑神无碍地充分布散周身；同时在扶正补虚的基础上，根据痰浊瘀闭阻经脉的情况，酌情予以化痰去瘀开窍之类的药物使经气运行通畅。

临床可用天葛定眩方^[23]及地黄饮子为基础方加减，两方合用。地黄饮子补肾化痰开窍，仿叶氏善用血肉有情之品温补元阴元阳，同时配以柔药以滋补脑髓，通窍安神。天葛定眩方遵《太平圣惠方》《风科集验名方》中治疗风痰之验，以天麻性平助阳气，通血脉而开窍，葛根升阳生津而益脑窍，茺蔚子活血通经且清利头目，僵蚕祛风兼有化痰散结之功。此外，方中可酌加黄精补气养阴，防止升散太过，楮实子、沙苑子加强补益肝肾，荷叶以升提清阳，同时兼顾疏肝调达之品，酌加郁金、预知子使脑神通利。随症加减：心情低落，酌加香附、合欢皮；心胸憋闷，加枳壳、厚朴。

现代研究发现，天麻具有抗晕眩、降压、降血脂、抗氧化等多种药理作用^[24]，其有效成分具有降低外周血管阻力、增强动脉血管顺应性、增加心脑血流量的作用^[25]。葛根具有改善心脑血管疾病、降糖降脂的作用，其主要成分葛根素能够通过抑制脂质的过氧化现象，从而保护血管内皮^[26]。地黄饮子可通过减轻自由基损伤、提高脑组织抗氧化能力达到抗脑缺血再灌注损伤的作用^[27]。地黄饮子中巴戟天富含糖类成分，如巴戟天寡糖、巴戟天醇提取物、巴戟天多糖等具有明确的抗抑郁功效^[28]。

4 验案举隅

患者，男，72岁，2020年10月27日初诊。主诉：持续性头晕，走路有漂浮感半年余。就诊时患者精神不佳，持续性头晕，伴昏沉头胀感，左侧平躺时会有加重，活动后偶有胸闷，平素心慌及心中烦乱，头部不适感连至颈、胸部，下肢沉重，轻度水肿，双手酸胀感，情绪焦虑，纳少，眠差易醒，尿频尿急，夜尿2~3次，大便一日二行及以上，下腹部坠胀，质偏干成形。舌淡暗，苔薄黄，脉弦。查体：四肢肌张力正常，腱反射活跃，双侧霍夫曼征（+），闭目难立征（+）。辅助检查：头部核磁示轻度缺血性脑白质变性。西医诊断：持续性姿势知觉性头晕；焦虑状态。中医诊断：头晕（肝肾不足证）。治法：补肾充髓，通窍复神。方用天葛定眩方合地黄饮子加减，处方：天麻18 g，楮实子15 g，蒺藜9 g，郁金12 g，茺蔚子6 g，荷叶6 g，灵芝12 g，石菖蒲20 g，葛根20 g，牡丹皮15 g，泽兰15 g，何首乌10 g，肉苁蓉12 g，锁阳15 g，金樱子25 g，莲子心6 g，预知子12 g，茯神35 g，黄连12 g，肉桂6 g。28剂，颗粒剂，1剂/d，以开水冲服，早晚餐后30 min服。

2诊：2020年11月24日。患者近1个月坚持服用上方，诉头昏沉感较前好转，偶有视物模糊，胸闷较前好转，心情烦躁同前，偶有腹胀，尿频急感缓解，大便次数多，偶有便溏，睡眠质量改善不明显。处方以初诊方去泽兰、何首乌、肉苁蓉、锁阳，减肉桂至4 g，加香附12 g，合欢皮12 g，远志12 g。14剂，颗粒剂，服法同前。

3诊：2020年12月8日。患者诉精神状态好转，头晕、昏沉感减轻，头部左侧偶有胀痛，基本无走路不稳感，心情焦虑频

率较前减轻，纳眠一般，二便调。于前方基础上去茺蔚子，加贯叶金丝桃9g。28剂，颗粒剂，服法同前。

1个月后随诊，患者诉行走时感觉双下肢有力，头昏较前明显减轻，体位变换过快时会出现头晕，情绪较稳定，偶有胸闷气短感，休息后可缓解，偶有便秘。嘱患者规律复诊，按时服药，适当进行八段锦等平衡方面的锻炼。

按语：该患者年老体弱，肝肾亏虚，髓海不充，脑窍失养，且平素性情急躁，肝阳上扰清窍，致脑神升降出入失调，病情缠绵日久，可见精神不佳；尿频尿急和下肢沉重，提示该患者肾气亏虚；平素胸闷及心中烦乱，表明该患者病久肝气郁滞；左侧头部胀痛，提示肝阳上扰清窍；髓海空虚，脑窍滞涩，脑神升降出入失调，枢机不利则持续头晕。治疗以补肾充髓、通调脑窍为法。方中天麻、蒺藜平肝解郁以清利脑窍；荷叶兼葛根以升提阳气，濡养髓窍；郁金、石菖蒲、远志子、茺蔚子使脑窍条达，脑神通利；楮实子、何首乌、锁阳、金樱子、肉桂强壮肾阳，补肾充髓；灵芝、茯神以益气安神；泽兰利水消肿；黄连、牡丹皮、莲子心清解郁热。2诊时患者头昏沉感有所改善，脑窍滞涩改善，故守首诊方，加合欢皮、香附以疏解肝气，远志交通心肾，改善睡眠。3诊时患者精神状态好转，偶有头部胀痛，依然守前方，加贯叶金丝桃以疏通脑络，使脑窍通利。1个月后随访，患者临床表现较前改善，且情绪稳定，未诉焦虑急躁，提示临床治疗有效。本病脑窍滞涩，神机失用，治疗本病需要坚持服药，宁心守神并配合运动以使脑气充足通畅，方可收效。

参考文献

- [1] DIETERICH M, STAAB J P. Functional dizziness: From phobic postural Vertigo and chronic subjective dizziness to persistent postural-perceptual dizziness[J]. Curr Opin Neurol, 2017, 30(1):107-113.
- [2] STAAB J P, ECKHARDT-HENN A, HORII A, et al. Diagnostic criteria for persistent postural-perceptual dizziness (PPPD): Consensus document of the committee for the Classification of Vestibular Disorders of the Barany Society[J]. J Vestib Res, 2017, 27(4):191-208.
- [3] POPKIROV S, STAAB J P, STONE J. Persistent postural-perceptual dizziness (PPPD): A common, characteristic and treatable cause of chronic dizziness[J]. Pract Neurol, 2018, 18(1):5-13.
- [4] 张志军,王宝亮,关运祥.中医“三调”论治法对持续性姿势-知觉性头晕睡眠及认知功能的研究[J].中医研究, 2020, 33(2):28-30.
- [5] 李荣荣,彭伟,吴宏震.基于情志致郁探讨持续性姿势-知觉性头晕肝郁化火证的治疗[J].中医药导报, 2021, 27(11): 183-186.
- [6] 曾凤珊,高敏,李秋宇,等.从通、泻、补三法论持续性姿势知觉性头晕的辨治[J].环球中医药, 2022, 15(2):251-253.
- [7] 黄帝内经·灵枢[M].张南峰,封银曼,主编.武汉:湖北科学技术出版社,2022.
- [8] 张锡纯.医学衷中参西录[M].王云凯,校点.石家庄:河北科学技术出版社,1985.
- [9] 颜回经[M].北京:中国医药科技出版社,2020.
- [10] 李时珍.本草纲目[M].朱斐译,注.南昌:二十一世纪出版社,2017:225.
- [11] 喻嘉言.寓意草[M].上海:上海科学技术出版社,1962:8.
- [12] 周莹,陈志刚,孟繁兴,等.脑与官窍的理论联系探讨[J].中华中医药杂志, 2023, 38(7):3421-3424.
- [13] 王清任.医林改错[M].李占永,岳雪莲,校注.北京:中国医药出版社,1995:13.
- [14] 王肯堂.证治准绳·眼科[M].陈丽平,校注.北京:中国医药出版社,2018:7.
- [15] 刘完素.素问玄机原病式[M].北京:中国中医药出版社, 2007:35.
- [16] KABAYA K, TAMAI H, OKAJIMA A, et al. Presence of exacerbating factors of persistent perceptual-postural dizziness in patients with vestibular symptoms at initial presentation[J]. Laryngoscope Investig Otolaryngol, 2022, 7(2):499-505.
- [17] IM J J, NA S, JEONG H, et al. A review of neuroimaging studies in persistent postural-perceptual dizziness(PPPD)[J]. Nucl Med Mol Imag, 2021, 55(2):53-60.
- [18] WURTHMANN S, NAEGEL S, STEINBERG B S, et al. Cerebral gray matter changes in persistent postural-perceptual dizziness[J]. J Psychosom Res, 2017, 103:95-101.
- [19] 程松,赵珍.吴绣莲治疗良性阵发性位置性眩晕经验[J].河南中医, 2020, 40(12):1814-1816.
- [20] 王双双,范晓飞,张怀亮.张怀亮分期辨治前庭神经炎经验[J/OL].中医学报, 1-9[2024-09-11].<http://kns.cnki.net/kcms/detail/41.1411.R.20240903.0923.016.html>.
- [21] 黄帝内经·素问[M].周鸿飞,范涛,点校.郑州:河南科学技术出版社,2017.
- [22] RICCELLI R, PASSAMONTI L, TOSCHI N, et al. Altered insular and occipital responses to simulated vertical self-motion in patients with persistent postural-perceptual dizziness[J]. Front Neurol, 2017, 8:529.
- [23] 李茜,陈志刚,陈路,等.天葛定眩方治疗血管源性眩晕120例临床研究[J].辽宁中医杂志, 2023, 50(1):90-93.
- [24] 许廷生,陆龙存,黄子冬.天麻有效成分的药理作用分析与临床应用研究进展[J].中医临床研究, 2020, 12(21):133-135.
- [25] 李云,王志伟,耿岩玲,等.天麻素注射液的药理机制及临床应用研究进展[J].中国药房, 2016, 27(32):4602-4604.
- [26] 郭建平,孙其荣,周全.葛根药理作用研究进展[J].中草药, 1995, 26(3):163-165.
- [27] 宫健伟,叶蕾,张秀丽,等.地黄饮子对脑缺血再灌注模型大鼠血清、脑组织SOD, CAT和GSH-PX及MDA的影响[J].中国实验方剂学杂志, 2013, 19(14):247-250.
- [28] 运锋.巴戟天抗抑郁作用现代药理研究进展[J].辽宁中医药大学学报, 2019, 21(10):126-128.

(收稿日期:2024-07-11 编辑:刘国华)