基于“阳化气，阴成形”理论辨治良性阵发性位置性眩晕*

岳昊阳[1]，李宝玲[2]，李涛[2]，卫治[2]

1. 山西省中医药研究院，山西 太原 030012；2. 山西省中医院，山西 太原 030012

摘要：良性阵发性位置性眩晕（benign paroxysmal positional vertigo，BPPV）门诊上日趋高发。中医药治疗 BPPV 有独特的优势，对各种因素不能完成复位的患者可以作为重要的治疗手段，可有效缓解复位后残余头晕，防止 BPPV 复发。“阳化气，阴成形”是《黄帝内经》对自然规律和生命活动的经典阐述，解释了 BPPV 的发病的主要机制，同时也是其中医治疗的指导思路。在 BPPV 的治疗上应着重调节阴阳气化与成形的平衡，其中以阳化气为主导地位，在 BPPV 的急性发作期、残余期和稳定期，分别采用温阳化气散阴邪、攻补兼施助化气、补阳益气防复发的治疗原则，达到“阴平阳秘，精神乃治”的健康状态。

关键词：良性阵发性位置性眩晕；“阳化气，阴成形”；温阳化气；攻补兼施；补阳益气

DOI：10.16368/j.issn.1674－8999.2025.11.363

中图分类号：R255.3　　**文献标志码：**A　　**文章编号：**1674－8999(2025)11－2319－05

Differentiation and Treatment of Benign Paroxysmal Positional Vertigo Based on Theory of "Yang Transforming Qi, Yin Constituting Form"

YUE Haoyang[1], LI Baoling[2], LI Tao[2], WEI Zhi[2]

1. Shanxi Academy of Traditional Chinese Medicine, Taiyuan Shanxi China 030012; 2. Shanxi Academy of Traditional Chinese Medicine, Taiyuan Shanxi China 030012

Abstract: Benign paroxysmal positional vertigo (BPPV) is increasingly common in outpatient clinics. Traditional Chinese medicine (TCM) offers unique advantages in treating BPPV and can serve as an important therapeutic approach for patients in whom repositioning maneuvers are unsuccessful. It can effectively alleviate residual dizziness after repositioning and prevent BPPV recurrence. The concept of "Yang transforming Qi, Yin constituting form", which is proposed in *Huang Di Nei Jing*, is a classic exposition of natural laws and life activities. It explains the primary mechanisms underlying BPPV and serves as a guiding principle for TCM treatment. Therefore, in BPPV treatment, regulating the balance between the transformation of Yin and Yang and the formation of shape should be focused on, with Yan transformation Qi being the dominant principle. During the acute attack, residual phase, and stable phase of BPPV, treatments should follow principles of warming Yang and transforming Qi to dispel Yin Evil Factors, combining attack and tonification to assist Qi transformation, and tonifying Yang to boost Qi and prevent recurrence, thus achieving a state of health described as "Yin and Yang balance and spirit being restored".

Key words: benign paroxysmal positional vertigo; "Yang transforming Qi, Yin constituting form"; warming Yang and transforming Qi; combining attack and tonification; tonifying Yang to boost Qi

良性阵发性位置性眩晕（benign paroxysmal positional vertigo，BPPV），又称为耳石症，是一种头部位置变化诱发的发作性眩晕，常伴有眼震、恶心呕吐、心慌出汗、耳鸣耳闷等，是最常见的周围性眩晕之一[1]。本病发病率较高，在眩晕疾病中约占 6.9%，在周围性眩晕中占 60%，人群患病率约为

* **基金项目：**山西省卫生健康委员会科研项目（2023088）；山西省中医药管理局科研项目（2023ZYYC011）；山西省中医药研究院备案管理中药制剂科研项目（ZJ－202212）

8%，其终生患病率为 2.4%，其在 50～70 岁年龄段高发，女性发病率是男性的 2～3 倍[2-4]。BPPV 发病机制比较复杂，主流的假说是“壶腹嵴帽结石”假说和“半规管结石”假说，两种假说都是基于耳石学说，认为椭圆囊上的碳酸钙颗粒脱落进入半规管或附着在壶腹嵴帽，刺激神经引起 BPPV[5]。BPPV 发病多与内耳循环障碍、前庭功能退化、钙骨代谢异常、激素水平紊乱、炎症反应和氧化应激等有关[6-8]。目前 BPPV 的主要治疗方案是耳石复位、前庭康复、药物治疗等，其中耳石复位具有见效快、简便安全等优点，常作为首选治疗，但存在易出现残余头晕，部分患者不能耐受等问题[9]。近年来，中医药在治疗本病上具有疗效显著、降低复发率、改善残余症状等优势，应用前景较为广阔。本文以“阳化气，阴成形”理论探讨中医药治疗 BPPV，兹述之如下。

1　“阳化气，阴成形”内涵

“一阴一阳谓之道。”阴阳理论作为中医核心思想之一，贯穿中医临证始终，阴阳为“天地之道……变化之父母，生杀之本始”，在人体生理病理的变化中起着关键作用，而中医“治病求本”的治疗原则也是基于阴阳理论形成的。“阳化气，阴成形”源于《素问·阴阳应象大论》，原文为：“积阳为天，积阴为地，阴静阳躁，阳生阴长，阳杀阴藏，阳化气，阴成形。”阐明阳者清轻善动为天，推动万物生成又制约万物太过使其收敛；阴者重浊善静而为地，滋养万物生长又使万物归藏。故言“孤阴不生，独阳不长”，万物生生不息，全赖阴阳主导。对人体来说，气是人体内部周流不息的精微物质，也是脏腑形体组织功能的概括，相对属于虚；形是人体具有的实体物质，包括脏腑组织、代谢产物以及可见病理物质，相对属于实[10]。因此，“阳化气，阴成形”意为阴阳之间的转化可以推至气形之间的转化，也就是虚实之间的转化，这是中医气化过程中阴阳属性关系的表达[11]。气化过程有阴和阳两个方面：偏于阳，燥而动的一方面更容易化成无形之虚；偏于阴，静的一方面更容易化成有形之实。人体的新陈代谢活动，即通过阳之温煦、推动、兴奋、升发之作用，和阴之凉润、宁静、抑制、沉降等特性，使物质和能量相互转化。

由于阴阳的无限可分和对立统一的特性，赋予化气和成形更多的内涵，就是说在虚和实的转化中，存在不同的维度和角度。阴阳形气之间的变化，在人体内不仅是精、血、津液等有形之物和无形之能量之间的转化，也包括病理产物生成和消散的变化。阴阳之间通过对立制约、消长转化、互根互用等特性，调节“化气”和“成形”之间的平衡，维持健康的生命秩序，保持人体健康的生理机能，促进人体的生长发育，保障各项生命活动的进行。如果人体阴阳平衡被打破，“化气”和“成形”紊乱，则会产生各种疾病，正如《素问·生气通天论》言：“阴平阳秘，精神乃治；阴阳离决，精气乃绝。”

2　“阳化气，阴成形”与 BPPV 的关系

BPPV 属于中医眩晕范畴，而中医主要是从风、火、痰、瘀、虚等角度看待眩晕的。BPPV 主要特点是发作性的眩晕，目前西医认为其主要发病机制是形成的管结石和嵴帽结石刺激感受器产生的眩晕。因此耳石的大量产生和脱落是导致发病的主要原因。研究认为，人体内的耳石形成和溶解存在动态平衡，该平衡被打破，则会发病[12]。耳石当属于中医痰浊等范畴，阳化气、阴成形为整体津液代谢的重要过程，其平衡若被打破，即钙代谢平衡亦被打破，津液代谢产生异常，痰浊等病理产物积聚而成耳石，最终出现 BPPV 的症状。耳石的形成或累积太多，类似于中医痰浊等病理产物的形成，符合“阴成形”的实质。而津液代谢、内耳微环境的耳石平衡及代谢十分类似于“阳化气”的内涵。因此“阳化气、阴成形”理论体系可以概括 BPPV 的发生和转归，有助于我们临证实践。

2.1　阳化气不足是 BPPV 发病的前提条件　BPPV 的阳化气不足贯穿整个过程。《素问·刺法论》云：“邪之所凑，其气必虚。”中医认为，病邪所存之地，必然是正气不足，所谓“正气存内，邪不可干”，其中的气主要是以阳气为主导的，具有抗病、祛邪、调节、修复及对外环境适应等能力[13]。阳化气概括了人体内部物质能量转化的关系，阐述了从物质基础转化为功能活动。在生理上，阳化气将人体摄入的水谷等营养物质转化为精气，滋养脏腑，维持正常的生理功能，也可以将推动代谢产生的废物、糟粕等分解和排出。病理上，阳化气不仅帮助免疫系统抗击病邪，同时也帮助机体修复受损的组织脏器，纠正其紊乱的功能，从而恢复其正常的功能。另外，患病过程中产生的病理产物，如痰浊、瘀血、结石等，可以通过阳化气这一过程消散分解。因此，阳化气的不足，使人体正常的生理机能不能完全发挥功能，涉及很多方面，如中焦气化不足，使水谷精微物质产生不足，

或不能输布精微，使“上气不足”，清窍不得濡养，影响内耳正常生理功能而发病。阳化气不足也容易产生痰饮，而痰饮是重要的致眩因素，温化痰饮治疗眩晕之法，也是基于阳化气基础之上的，通过加强阳化气功能，痰饮自然消散。周欣等[14]对 BPPV 患者体质进行分析，发现阳虚体质占比最高，其次为气虚体质。因此，阳化气不足是发病的基础，也是前提条件。

2.2　阴成形太过是 BPPV 进展的关键环节　西医认为，BPPV 中耳石的形成太过和脱落是发病的关键，目前 BPPV 主流的治疗就是物理复位，其原理就是使脱落的耳石从半规管回到椭圆囊，或从壶腹嵴脱落减轻对神经的刺激，从而祛除致使眩晕的诱因，改善症状。另有学者认为，手法复位也可以促使耳石溶解吸收，同样也是针对耳石这一关键病因[15]。耳石的形成贴合中医阴成形太过理论，阴成形是无形的气变为有形的实，包括气血津液等精微物质转化为机体实质或产生一系列可见的代谢产物。当阳化气不足，阴阳平衡被打破，导致阴成形太过，即阳虚不能制阴。因此在阴气静而凝的特性下，津液、营血等正常精微物质在布散过程中，化气不足而成形太过，产生痰湿、瘀血、结石等阴邪，诱发眩晕。BPPV 的耳石也是由于阴成形太过，由原来正常的生理产物，变成太过的病理产物。BPPV 复位治疗后容易复发的原因就是阴成形太过这一异常倾向未被纠正，尽管暂时解除了耳石对于前庭的刺激，但并不能阻止阴成形太过产生新的耳石。而痰浊、瘀血等病理产物的大量形成，会阻滞气血津液的正常流通，进一步耗伤阳气，阳化气更加不足，阴成形愈发加强，如此恶性循环往复，产生顽固性 BPPV。综上可知，“阳化气，阴成形”不及和太过是 BPPV 的病机核心。研究发现，BPPV 的患者多是 40 岁以上，随着年龄增大，元气虚弱，机体阴阳始衰，影响到阴阳化气成形的功能和平衡。

3　调节机体阴阳平衡是 BPPV 的关键治则

“阳化气，阴成形”总结了 BPPV 的基本病机，因此在治疗上当以阴阳为本。《素问·阴阳应象大论》云：“善诊者，察色按脉，先别阴阳。”张景岳又言：“医道虽繁，而可以一言蔽之者，曰阴阳而已。”调节阴阳的平衡，审查“阳化气”不足和“阴成形”太过这一核心病机，以“补不足，损有余”为治法，以期阴阳和谐，气形平衡。《医理真传》曰：“阳者，阴之主也，阳气流通，阴气无滞。阳气不足，稍有阻滞，百病丛生。”“阳气者，若天与日，失其所则折寿而不彰。”阳气的盛衰直接决定着疾病的发生、发展和转归。因此，以补阳温阳为核心的治法应贯穿始终，以助阳化气而制阴成形。另外，根据病理产物如痰浊、瘀血、结石等阴成形太过的实邪，当有针对性地祛邪，如化痰、活血等。BPPV 作为一种发作性的疾病，可将其分为急性期、残余期、巩固期三期[16]，基于“阳化气，阴成形”角度阐述 BPPV 的治疗思路。

3.1　急性期，温阳化气散阴邪　急性发作期病情急骤，患者眩晕剧烈，伴有视物旋转、恶心呕吐等症状，常在体位发生变化时发生或加重，多伴有眼震。急性发作期多属实证，以标实为主，与痰饮湿浊瘀等病理因素有关，为阴成形太过。当先消散阴邪，所谓“急则治其标”。BPPV 急性期痰饮为首要的病理因素，郭全等[17]研究发现，BPPV 证型以痰浊中阻为主，而“病痰饮者，当以温药和之”。《金匮要略》中治疗实证眩晕的方剂多以温化痰水为主，如苓桂术甘汤、五苓散、泽泻汤等，以温阳化气散阴邪为主要治则。因邪气在人体有从化之异，每个人体质皆为不同，因此在化痰基础上当辨证施治。若阳虚为甚，肾阳虚衰，寒饮上泛，可加附子、肉桂等加强温化之力，以消寒水痰湿；若成形太过产生瘀血，或病理产物阻滞经络血脉，应加川芎、当归、丹参等活血利窍之品，使瘀血得去，防止病邪加重。BPPV 的急性发作，多与风邪引触有关，《素问·太阴阳明论》曰：“伤于风者，上先受之”，且“风为百病之长”，故容易诱发 BPPV 急性期发作。而唐以前多以外风论治眩晕，称之为“风眩”“风头眩”，《圣济总录》载：“风邪鼓于上，脑转而目系急，使真气不能上达，故虚则眩而心闷，甚则眩而倒仆也。”林沥星等[18]认为，BPPV 突发眩晕是风邪上犯清窍，多为外感和内伤相互诱发，因此可佐祛风之品如防风、独活等，汪昂云：“巅顶之上，唯风药可到也。”借祛风药性直达脑窍病所。“诸风掉眩，皆属于肝”，内风致眩为很多医家重视。BPPV 患者多见于 40 岁以上女性[4]，患者因平素肝血亏虚，或肾阴不足，或情志异常，而使肝风内动，也会促使眩晕的发生或加重。因此若患者有肝风内动之象，亦应予天麻、石决明等平肝熄风之品。阴成形太过，病理产物留滞，阳气不舒，郁而化火，若兼夹火邪，风火相煽，眩晕症状剧烈，伴有热象。《丹溪心法》谓：“头眩，痰，挟气虚并火，治痰为主，挟补气药及降火药。”应少佐清热药如黄芩、石膏、知母等，以去风火之急。总之，在急性发作期的治疗以祛阴邪为主，祛除“阴成形”太过的病理因

素，在温化痰饮的基础上，根据患者的具体情况，重视内外风邪、火热瘀血等因素的祛除，防止其进一步促进阴成形太过，加重病情，对不能接受耳石复位的患者有重要意义。

3.2　残余期，攻补兼施助化气　BPPV 患者在急性发作期多采用物理复位这一主要治疗方式，大部分患者复位后眩晕症状消失，但仍有部分患者复位后仍存在头晕、头昏沉感，或伴有行走不稳、漂浮感，不伴有眼震，将其称之为残余头晕（residual dizziness，RD）[19]。据报道，残余头晕的总体发病率为 31% ~ 61%，持续时间约为数天到数周，严重影响临床疗效和患者生活质量[20]。目前认为造成 RD 的主要原因是复位后耳内有残留的耳石碎片[21]，复位后的不完全中枢适应[22]和患者伴有其他前庭疾病或存在椭圆囊斑和耳石膜功能的退化[23]。中医认为，此时属于邪气未尽，正气未复，阳化气功能仍不足，阴成形仍稍过，顽痰瘀血等病理产物未能尽除，为虚实夹杂。手法复位属于急则治标，患者阴阳气化功能则没有得到完全改善，此时的治疗应当攻补兼施，调节脏腑功能，以加强阳化气功能，使产生或残余的微小耳石颗粒得到消散转化。另一方面，阳化气功能得到增强，使气血津液更好地濡养清窍，使前庭功能更好地得到恢复。通阳为补，病理产物会阻遏阳气，对痰湿浊瘀的消除，不仅是阴成形太过的直接消除，阳气得通，化气功能也可以得到提高，所谓“益其不足，损其有余”。复位后耗伤气血应当以四君子汤、四物汤补益气血；补中益气汤、益气聪明汤等升阳益气，使气血直达病所，帮助康复；若患者平素阳虚，或内有寒邪，以右归丸、金匮肾气丸等补益肾阳，提高化气能力，以消阴邪；而至于痰瘀等顽固性病理因素，一方面应补气健脾，杜绝生痰之源，另一方面也当豁痰利窍、行气逐瘀，祛除顽固病根。

3.3　巩固期，补阳益气防复发　BPPV 的复发率较高，有研究表明，BPPV 在治疗症状消失后 6 个月的复发率为 5.0% ~ 13.5%[24]。BPPV 长期不愈，反复发作 1 年以上者称之为慢性良性阵发性位置性眩晕或顽固性良性阵发性位置性眩晕，多见于中老年患者[25-26]。中医防范 BPPV 复发有明显的优势，朱梓建等[27]辨证治疗 BPPV 患者后，随访 6 个月发现，复发率比对照组降低了约 18%。中医认为，其复发多责之于虚，是谓“虚则致眩”，而 BPPV 之虚为阳化气不足之虚。阳化气不足则易产生痰饮，脾阳虚衰，不能运化，痰饮内生；肾阳不足，津液不能蒸腾，水饮易上泛，顽痰亦难消。因此 BPPV 在眩晕等症状消退后，应当巩固治疗，提高阳化气之力，防止阴成形太过，从而导致复发。巩固期的治疗需因人制宜，调节患者体质，以形成良好的阳化气状态。今人常饮食不节，多有脾虚，脾主运化，又为生痰之源，当健脾益气而助气化，使精微气化流通，不至于凝结成痰浊。由于部分眩晕患者会出现焦虑抑郁等情志疾病，应加一些疏肝理气之品，如合欢花、玫瑰花等，使气机舒畅；BPPV 患者常伴有睡眠障碍，应加酸枣仁、首乌藤等安神药，睡眠充足，心肾得养，水火既济，极大地改善阴阳二气的功能。有学者发现，BPPV 的发生常伴有前庭系统衰弱，尤其是椭圆囊功能的退化，更容易发病[6]。亦有研究发现，该病好发于绝经期妇女和骨质疏松症患者，维生素 D、骨密度、性激素水平等是该病的危险因素[5]。中医认为肾主骨，开窍于耳，且主生殖，因此 BPPV 的发病与肾密切相关。肾为水火之宅，蕴有真阴真阳，若年高体衰，肾中阴阳不足，化气成形功能减弱，容易引起前庭器官的退变，影响其修复、抗病等功能。肾主水，司全身水液代谢，肾阳充沛，气化有节，因此当补肾中阴阳，填精益髓。而对于女性患者，应当关注其是否有血虚或肝肾不足的情况，防止肝肾阴虚导致肝阳上亢。

4　结语

良性阵发性位置性眩晕门诊上日趋高发。中医药治疗 BPPV 有独特的优势，对各种因素不能完成复位的患者可以作为重要的治疗手段，可以有效缓解患者复位后残余头晕、防止 BPPV 复发。“阳化气，阴成形”是《黄帝内经》对自然规律和生命活动的经典阐述，解释了 BPPV 发病的主要机制，同时也是其中医治疗的指导思路。因此，在治疗上应着重调节阴阳气化与成形的平衡，其中以阳化气为主导地位，在 BPPV 的急性发作期、残余期和稳定期，分别采用温阳化气散阴邪、攻补兼施助化气、补阳益气防复发的治疗原则，达到“阴平阳秘，精神乃治”的健康状态。

参考文献：

[1] 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志编辑委员会，中华医学会耳鼻咽喉头颈外科学分会. 良性阵发性位置性眩晕诊断和治疗指南（2017）[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志，2017，52(3)：173 - 177.

[2] YIN M，ISHIKAWA K，WONG W H，et al. A clinical epidemiological study in 2169 patients with Vertigo[J]. Auris Na-

sus Larynx,2009,36(1):30 – 35.
[3]FROEHLING D A,BOWEN J M,MOHR D N,et al. The canalith repositioning procedure for the treatment of benign paroxysmal positional Vertigo:a randomized controlled trial[J]. Mayo Clin Proc,2000,75(7):695 – 700.
[4]VON BREVERN M,RADTKE A,LEZIUS F,et al. Epidemiology of benign paroxysmal positional Vertigo:a population based study[J]. J Neurol Neurosurg Psychiatry,2007,78(7):710 – 715.
[5]时美娟,孟晴,吕哲,等. 良性阵发性位置性眩晕发病率及发病机制新进展[J]. 中华耳科学杂志,2016,14(4):521 – 525.
[6]蒋正会,任惠. 良性阵发性位置性眩晕与炎症及氧化应激的研究进展[J]. 临床与病理杂志,2021,41(6):1436 – 1441.
[7]王宝爱,韩秀琴,陈伟,等. 与良性阵发性位置性眩晕相关的影响因素分析[J]. 国际检验医学杂志,2022,43(3):322 – 325,331.
[8]陈亚琴,陈静,管利娜,等. 雌激素水平和血清钙及磷代谢与良性阵发性位置性眩晕关系的研究[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志,2019,33(6):497 – 500.
[9]张天琪,马大勇,刘岑. 良性阵发性位置性眩晕诊治进展[J]. 中华耳科学杂志,2017,15(5):580 – 585.
[10]房立岩,王艳,林有为,等. 从“形气神”角度探析《黄帝内经》体质的构成[J]. 中华中医药杂志,2023,38(6):2944 – 2946.
[11]夏梦幻,王庆其.《黄帝内经》气化理论发微[J]. 中华中医药杂志,2021,36(10):5774 – 5776.
[12]陈希杭,张榕,陈曦. 良性阵发性位置性眩晕的急性期处理策略[J]. 中国耳鼻咽喉头颈外科,2015,22(5):219 – 221.
[13]蔡华珠,洪菲萍,纪立金,等.“正气存内,邪不可干”的内涵及运用探析[J]. 中华中医药杂志,2015,30(4):987 – 989.
[14]周欣,王永莉,汪妍. 81 例耳石症患者中医体质辨识及复发影响因素分析[J]. 辽宁中医杂志,2023,50(12):105 – 108.
[15]屈涛,刘学文,赵永烈,等. 金匮泽泻汤颗粒治疗心下支饮型良性阵发性位置性眩晕的临床研究[J]. 中国中医基础医学杂志,2017,23(8):1109 – 1112,1144.
[16]王永涛,张怀亮,丁宁,等. 良性阵发性位置性眩晕的中医治疗策略及思考[J]. 中华中医药杂志,2022,37(5):2669 – 2672.
[17]郭全,覃一珏,黄龙模,等. 良性阵发性位置性眩晕的中医证候特征研究[J]. 光明中医,2021,36(20):3398 – 3401.
[18]林沥星,余恒旺. 葛根汤合小柴胡汤对风寒阻络型良性阵发性位置性眩晕患者眩晕残障指数的影响[J]. 广州中医药大学学报,2020,37(8):1430 – 1434.
[19]任飞,段云飞,张道培,等. 熄风止晕合剂治疗良性阵发性位置性眩晕复位后残余头晕[J]. 中医学报,2023,38(10):2128 – 2131.
[20]GIOMMETTI G,LAPENNA R,PANICHI R,et al. Residual dizziness after successful repositioning maneuver for idiopathic benign paroxysmal positional Vertigo:a review[J]. Audiol Res,2017,7(1):178.
[21]DI GIROLAMO S,OTTAVIANI F,SCARANO E,et al. Postural control in horizontal benign paroxysmal positional Vertigo[J]. Eur Arch Otorhinolaryngol,2000,257(7):372 – 375.
[22]FARALLI M,LAPENNA R,GIOMMETTI G,et al. Residual dizziness after the first BPPV episode:role of otolithic function and of a delayed diagnosis[J]. Eur Arch Otorhinolaryngol,2016,273(10):3157 – 3165.
[23]姜春燕,吴丽. 良性阵发性位置性眩晕手法复位后残余头晕研究进展[J]. 国际神经病学神经外科学杂志,2019,46(4):451 – 455.
[24]吴子明,张素珍. 美国耳鼻咽喉学会良性阵发性位置性眩晕指南更新及再思考[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志,2019,33(3):207 – 209.
[25]王振华,吴子明. 慢性良性阵发性位置性眩晕研究进展[J]. 中华耳科学杂志,2022,20(2):365 – 369.
[26]王英歌,潘黎静,顾晰,等. 顽固性良性阵发性位置性眩晕的发病机制及治疗[J]. 中华耳科学杂志,2011,9(4):372 – 375.
[27]朱梓建,刘强. 中西医结合治疗外侧半规管复发性良性阵发性位置性眩晕临床研究[J]. 中国中西医结合耳鼻咽喉科杂志,2022,30(3):168 – 171.

收稿日期:2025 – 05 – 14
作者简介:岳昊阳(1995 –),男,甘肃临夏人,硕士研究生,研究方向:中医防治脑病研究。
通信作者:李宝玲,主任医师,研究方向:中医防治脑病研究。E – mail:15934128836@163.com
编辑:孙铮