

· 论著 · 五官 ·

# 老年人群良性阵发性位置性眩晕发生危险因素研究

夏玲玲 常红娟\* 孟欣 陈燕  
新乡市第二人民医院神经内科(河南新乡 453000)

**【摘要】目的** 探讨老年人群良性阵发性位置性眩晕发生危险因素并分析上述因素预测效能，旨在为老年良性阵发性位置性眩晕防治工作提供更多参考。**方法** 回顾性纳入2021年6月至2022年12月于我院就诊老年患者共82例，根据是否发生良性阵发性位置性眩晕分为眩晕组(45例)和非眩晕组(37例)，采用单因素法和多因素法确定老年人群良性阵发性位置性眩晕发生独立危险因素，描绘ROC曲线评估上述独立危险因素用于老年人群良性阵发性位置性眩晕发生风险预测临床效能。**结果** 单因素分析发现，性别、合并脑白质病变、高血压及2型糖尿病情况均与老年人群良性阵发性位置性眩晕发生有关( $P<0.05$ )；多因素分析结果显示，女性、合并脑白质病变、高血压及2型糖尿病均是老年人群良性阵发性位置性眩晕发生独立危险因素( $P<0.05$ )；ROC曲线分析结果显示，性别、合并脑白质病变、高血压及2型糖尿病情况均可用于老年人群良性阵发性位置性眩晕发生风险预测，且联合预测较单一预测的效能更高( $P<0.05$ )。**结论** 老年人群良性阵发性位置性眩晕发生可能与性别、合并脑白质病变、高血压及2型糖尿病情况有关；而以上独立危险因素联合能够准确识别老年人群良性阵发性位置性眩晕发病高危人群。

【关键词】老年；良性阵发性位置性眩晕；危险因素；脑白质病变

【中图分类号】R592

【文献标识码】A

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2025.11.018

# A Study on Risk Factors for Benign Paroxysmal Positional Vertigo in the Elderly Population

XIA Ling-ling, CHANG Hong-juan\*, MENG Xin, CHEN Yan.

Department of Neurology, The Second People's Hospital of Xinxiang City, Xinxiang 453000, Henan Province, China

**Abstract:** **Objective** To explore the risk factors for benign paroxysmal positional vertigo in the elderly, and to analyze the predictive efficacy of each factor, so as to provide a basis for the prevention and treatment of benign paroxysmal positional vertigo in the elderly. **Methods** A total of 82 elderly patients treated in our hospital from June 2021 to December 2022 were retrospectively enrolled. According to the presence or absence of benign paroxysmal positional vertigo, they were divided into vertigo group (45 cases) and non-vertigo group (37 cases). The independent risk factors for benign paroxysmal positional vertigo in the elderly were determined by univariate and multivariate methods. The ROC curve was used to evaluate the efficacy of risk factors in predicting benign paroxysmal positional vertigo in the elderly. **Results** Univariate analysis showed that gender, white matter lesions, hypertension and type 2 diabetes were all related to the occurrence of benign paroxysmal positional vertigo in the elderly ( $P<0.05$ ); multivariate analysis showed that women, white matter lesions, hypertension and type 2 diabetes were independent risk factors for benign paroxysmal positional vertigo in the elderly ( $P<0.05$ ); the ROC curve analysis results showed that gender, white matter lesions, hypertension and type 2 diabetes could be used to predict the risk of benign paroxysmal positional vertigo in the elderly, and the combined prediction efficiency of the above indicators was better than that of single use ( $P<0.05$ ). **Conclusion** The occurrence of benign paroxysmal positional vertigo in the elderly may be related to gender, white matter lesions, hypertension and type 2 diabetes; The combination of the above independent risk factors can accurately identify high-risk individuals for benign paroxysmal positional vertigo in the elderly population.

**Keywords:** Elderly; Benign Paroxysmal Positional Vertigo; Risk Factors; White Matter Lesions of the Brain

良性阵发性位置性眩晕是耳鼻喉科常见疾病之一，是前庭外周性眩晕发生主要原因；其患者人数约占眩晕总数25%~40%<sup>[1-2]</sup>。已有研究显示，老年良性阵发性位置性眩晕导致老年患者较易出现包括摔倒后外伤、骨折甚至是颅脑出血在内多种继发性损伤，同时高复发率进一步增加患者意外事件发生风险<sup>[3-4]</sup>。近年来，针对良性阵发性位置性眩晕发病风险因素的研究报道数量较多<sup>[5]</sup>，不过聚焦于老年群体发病风险因素的相关数据却相对匮乏。基于此，本研究回顾性分析2021年6月至2022年12月我院就诊老年患者共82例临床资料，对良性阵发性位置性眩晕的发病风险因素展开评估，并深入剖析这些因素在疾病预测方面的效能，以期为临床开展针对性的防治工作提供更为丰富的参考依据。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 纳入标准：年龄≥60岁；于我院完成诊治工作；资料完整。排除标准：耳石复位禁忌证；半管或混合半规管耳石；水平半规管嵴帽结石；肿瘤原因导致阵发性位置性眩晕。最终纳入2021年6月至2022年12月于我院就诊老年患者共82例，根据是否发生良性阵发性位置性眩晕分为眩晕组(45例)和非眩晕组(37例)，诊断参考《良性阵发性位置性眩晕诊断和治疗指南》<sup>[6]</sup>。研究方案已顺利通过所在医院伦理审查委员会的审核批准。

## 1.2 研究方法

**1.2.1 资料收集** 收集患者年龄、性别、身高、体重、耳石位置、耳石类型、复位前时间、残余头晕、首次复位成功情况、复位次数及合并基础疾病情况等资料。

【第一作者】夏玲玲，女，主治医师，主要研究方向：神经介入，脑血管病。E-mail：15893829437@163.com

【通讯作者】常红娟，女，主任医师，主要研究方向：脑血管病，神经介入，眩晕，帕金森病。E-mail：september469@126.com

1.2.2 评估指标 老年判定标准为 $\geq 60$ 周岁；复位前时间指从首次头晕发作至首次复位的时间；脑白质病变指头颅磁共振成像Fazekas量表评分1~3分<sup>[7]</sup>。

**1.3 统计学方法** 本研究选用SPSS 25.0统计软件进行数据处理。在单因素分析中，采用t检验与卡方( $\chi^2$ )检验方法；多因素分析则运用Logistic回归模型。为评估预测效能，绘制受试者工作特征(ROC)曲线。当P<0.05，判定为差异具有统计学意义。

## 2 结 果

**2.1 老年人群良性阵发性位置性眩晕发生情况分析** 本研究纳入老年患者82例中发生良性阵发性位置性眩晕45例，发生率为54.87%。

**2.2 老年人群良性阵发性位置性眩晕发生危险因素单因素分析** 单因素分析结果显示，性别、合并脑白质病变、高血压及2型糖尿病情况均与老年人群良性阵发性位置性眩晕发生有关(P<0.05)。见表1。

**2.3 老年人群良性阵发性位置性眩晕发生危险因素多因素分析** 多因素分析发现，女性、合并脑白质病变、高血压及2型糖尿病均是老年人群良性阵发性位置性眩晕发生独立危险因素(P<0.05)。见表2。

**2.4 老年人群良性阵发性位置性眩晕发生风险预测效能分析** ROC曲线分析结果显示，性别、合并脑白质病变、高血压及2型糖尿病情况均可用于老年人群良性阵发性位置性眩晕发生风险预测，且联合预测较单一预测的效能更高(P<0.05)。见表3。

**表1 老年人群良性阵发性位置性眩晕发生危险因素单因素分析**

指标	非眩晕组(n=37)	眩晕组(n=45)	P
女性(例)	25	10	0.01
体质量指数(kg/m <sup>2</sup> )	23.58±3.04	23.40±3.96	0.50
耳石位置(例)		0.39	
后半规管	25	34	
水平半规管	12	11	
耳石类型(例)		0.44	
原发	23	31	
继发	14	14	
复位前时间(d)	6.98±1.04	7.05±1.09	0.27
残余头晕(例)	16	23	0.60
首次复位成功(例)	34	41	0.35
复位次数(次)	1.07±0.14	1.10±0.18	0.41
合并基础疾病			
脑白质病变	5	17	0.00
高血压	8	35	0.01
2型糖尿病	7	19	0.02
高脂血症	11	31	0.57

**表2 老年人群良性阵发性位置性眩晕发生危险因素多因素分析**

指标	B	SE	Wald	OR	95%CI	P
性别	0.84	0.53	8.83	1.29	1.05~1.74	0.04
合并脑白质病变	0.71	0.36	14.05	3.58	2.01~6.97	0.00
合并高血压	0.95	0.67	10.57	2.46	1.28~7.10	0.02
合并2型糖尿病	0.78	0.48	13.39	1.73	1.13~4.21	0.01

**表3 ICU机械通气患者感染鲍曼不动杆菌预后不良风险预测效能分析**

指标	AUC	95%CI	灵敏度	特异度	P
性别	0.69	0.63~0.75	68.43	69.55	0.04
合并脑白质病变	0.73	0.67~0.82	66.80	71.08	0.02
合并高血压	0.66	0.61~0.74	64.68	75.21	0.04
合并2型糖尿病	0.70	0.66~0.84	71.59	69.39	0.03
四种指标联合	0.88	0.81~0.95	80.38	85.87	0.00

### 3 讨 论

良性阵发性位置性眩晕现已跻身影响中老年群体生活质量的关键疾病行列，成为不容忽视的重要健康问题之一，对于其发病及复发因素的探索已受到越来越高的关注度<sup>[8]</sup>。已有研究显示，老年人群良性阵发性位置性眩晕发病率及复发率均较中青年人群更高，相关影响因素理论上应存在差异<sup>[9-10]</sup>；但目前有关老年良性阵发性位置性眩晕患者相关临床影响因素分析较少，亟需补充临床证据。本研究纳入老年患者生良性阵发性位置性眩晕发生率与以往报道结果基本相符<sup>[11]</sup>，即老年人群是良性阵发性位置性眩晕高发人群。

本研究提示老年女性更易发行良性阵发性位置性眩晕。分析原因如下：(1)老年女性患者绝经后雌激素水平显著下降，可导致骨密度下降或出现骨质疏松，而这可能刺激耳石脱落。有报道提示，老年良性阵发性位置性眩晕患者脑白质病变发生风险叫老年体检健康人群更高<sup>[12-13]</sup>；而本研究亦支持这一观点，即合并脑白质病变与老年人群良性阵发性位置性眩晕发生独立相关，但具体机制还需进一步探究。本研究还证实，合并高血压和2型糖尿病老年人群更易发生良性阵发性位置性眩晕；已有研究显示，心血管及代谢性疾病可导致内耳循环障碍或供血不足，从而刺激耳石碎片脱落<sup>[14]</sup>；其中内耳微循环障碍机制主要依赖于小血管病变，而高血压和2型糖尿病均可造成小动脉纤维化、血管僵硬狭窄甚至内耳循环障碍<sup>[15-16]</sup>；同时高血压和糖尿病导致的内耳血流动力学改变可进一步引起内耳缺血缺氧，而这亦是患者远期复发重要危险因素<sup>[17-18]</sup>。故对于合并高血压及2型糖尿病老年患者应开展更为积极血压血糖管理以最大限度降低良性阵发性位置性眩晕发病风险。

本研究通过ROC曲线对老年人群良性阵发性位置性眩晕发生风险预测效能进行分析，结果显示性别、合并脑白质病变、高血压及2型糖尿病情况均可用于老年人群良性阵发性位置性眩晕发生风险预测，且以上指标联合预测较单一预测的效能更高，提示临床医生可基于上述指标对高危人群进行早期筛选识别，制定更为个性化防治方案，更为精准防治老年良性阵发性位置性眩晕发生，最大限度改善患者临床预后。

**研究局限性分析：**本研究为单中心开展的回顾性研究报道，所纳入的样本数量相对有限，同时部分观察指标存在数据缺失、不完整的情况。这些因素可能在一定程度上削弱研究证据的强度与说服力。因此，本研究得出的相关结论，尚需后续更大规模、多中心联合开展的前瞻性研究进一步验证与确证。

综上所述，老年人群良性阵发性位置性眩晕发生可能与性别、合并脑白质病变、高血压及2型糖尿病情况有关；而以上独立危险因素联合能够准确识别老年人群良性阵发性位置性眩晕发病高危人群。

### 参 考 文 献

- [1] 刘欣,王丽娟,刘荧,等.老年单侧后半规管良性阵发性位置性眩晕即时复位效果研究[J].中华老年心脑血管病杂志,2020,22(9):955-957.
- [2] 黎庆辉,黄艳清,何芸,等.血清25-羟维生素D与降低良性阵发性位置性眩晕复发的相关性研究[J].重庆医学,2020,49(19):3220-3224.
- [3] 蒋敏,罗伦.体位限制对后半规管良性阵发性位置性眩晕的疗效及复发率的影响[J].中国听力语言康复科学杂志,2021,19(4):248-251.
- [4] 周映彤,邹达良,赵敏,等.老年人良性阵发性位置性眩晕复位后复发危险因素及中医体质相关性研究[J].医学临床研究,2021,38(4):589-591.
- [5] 罗孟丽.手法复位治疗老年良性阵发性位置性眩晕患者的效果及安全性[J].听力学及言语疾病杂志,2021,29(5):565-567.
- [6] 张梦婷,王采集,徐冰,等.良性阵发性位置性眩晕87例发病危险因素研究[J].安徽医药,2022,26(12):2421-2424.
- [7] 陈建勇,孙夏雨,沈佳丽,等.原发性良性阵发性位置性眩晕患者VEMP异常率的临床观察[J].山东大学耳鼻喉眼学报,2020(5):51-55.
- [8] 曹莉梅,蒋宾,廖远高.良性阵发性位置性眩晕患者临床特征和危险因素分析[J].临床耳鼻咽喉头颈外科杂志,2021,35(10):905-909.
- [9] 宋玉玉,张祎,刘博.良性阵发性位置性眩晕再发的相关因素研究[J].国际耳鼻咽喉头颈外科杂志,2021,45(6):351-354.
- [10] 董晚婉,孙宜飞,刘彬,等.良性阵发性位置性眩晕患者血尿酸、血脂、球蛋白水平变化及与疾病复发的关系[J].临床误诊误治,2022,35(5):119-122.
- [11] 李溪,陈钢钢,曾玮,等.良性阵发性位置性眩晕复位后残余头晕的研究进展[J].临床耳鼻咽喉头颈外科杂志,2022,36(3):228-232.
- [12] 宋玉玉,张祎,牛彦婷,等.良性阵发性位置性眩晕再发的风险因素调查与分析[J].中华耳科学杂志,2022,20(1):32-37.
- [13] 邱炜斌,鞠春莲,陈非凡,等.良性阵发性位置性眩晕的临床特征分析[J].北京医学,2020,42(9):899-900,903.
- [14] 鲍强,杨荣礼,高修银,等.良性阵发性位置性眩晕病人多次复发的影响因素分析[J].安徽医药,2021,25(11):2281-2283.
- [15] 高铭媛,丁雷,王嘉玺,等.原发性良性阵发性位置性眩晕患者复发的影响因素分析[J].中国耳鼻咽喉头颈外科,2022,29(2):97-99.
- [16] 尹新平,彭敏,吕雅瑞,等.良性阵发性位置性眩晕手法复位后复发原因分析及对策[J].山西医药杂志,2020,49(23):3238-3239.
- [17] 李云,张祎,刘博,等.绝经后女性良性阵发性位置性眩晕复发的危险因素分析[J].北京医学,2022,44(8):694-698.
- [18] 董晚婉,孙宜飞,刘彬,等.良性阵发性位置性眩晕患者血尿酸、血脂、球蛋白水平变化及与疾病复发的关系[J].临床误诊误治,2022,35(5):119-122.

(收稿日期: 2024-05-10)

(校对编辑: 赵望淇)