



良性阵发性位置性眩晕复位后残余症状的危险因素分析

周志强, 张兴梅, 阎春雷, 肖嵩

引用本文:

周志强, 张兴梅, 阎春雷, 等. 良性阵发性位置性眩晕复位后残余症状的危险因素分析[J]. 蚌埠医学院学报, 2021, 46(12): 1726–1729.

在线阅读 View online: <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2021.12.021>

您可能感兴趣的其他文章

Articles you may be interested in

老年良性阵发性位置性眩晕手法复位诊疗体会

蚌埠医学院学报. 2015(7): 924–925 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2015.07.030>

股骨颈骨折术后股骨头缺血坏死的发生率及危险因素分析

Incidence rate and risk factors analysis of the avascular necrosis of femoral head after femoral neck fracture
蚌埠医学院学报. 2021, 46(8): 1050–1053 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2021.08.015>

原发性干燥综合征合并感染的临床特点及危险因素分析

Analysis of clinical characteristics and risk factors in primary Sjogren's syndrome with infection
蚌埠医学院学报. 2021, 46(6): 760–766 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2021.06.014>

Cdc42及YAP检测对非瓣膜性心房颤动诊断的相关性研究

Correlation between Cdc42 and YAP in the diagnosis of nonvalvular atrial fibrillation
蚌埠医学院学报. 2021, 46(10): 1349–1353 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2021.10.006>

小儿肠套叠超声表现与水压灌肠复位成败的相关性

Correlation between the ultrasonographic performance of intussusception and success or failure of hydraulic enema reduction in children
蚌埠医学院学报. 2021, 46(6): 796–798,802 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2021.06.022>

良性阵发性位置性眩晕复位后残余症状的危险因素分析

周志强, 张兴梅, 阎春雷, 肖 嵩

[摘要] **目的:** 分析影响良性阵发性位置性眩晕(BPPV)复位后残余症状的危险因素。**方法:** 选取行手法成功复位的 BPPV 病人 120 例, 根据有无残余症状分为无残余组和残余组, 采用 logistic 回归分析筛选 BPPV 复位后残余症状的独立危险因素。采用 ROC 曲线评价各指标的预测价值。**结果:** 2 组病人的性别、病因、受累侧及受累半规管等影响因素之间差异无统计学意义($P > 0.05$), 而年龄、有无基础疾病、症状持续时间、SAS 评分、复位次数及是否应用视频眼震电图(VNG)等影响因素之间差异有统计学意义($P < 0.05$); logistic 回归分析结果显示, 年龄、基础疾病、复位次数以及是否应用 VNG 是 BPPV 复位后残余症状的独立危险因素, 各指标 ROC 曲线下面积分别为 0.778、0.634、0.365、0.357。**结论:** 有基础疾病且复位超过 3 次的病人易发生残余症状, 应用 VNG 的病人需密切关注残余症状, 年龄偏大的病人应更加重视。

[关键词] 良性阵发性位置性眩晕; 残余症状; 危险因素

[中图分类号] R 764

[文献标志码] A

DOI: 10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2021.12.021

Analysis on the risk factors of residual symptoms after reduction of benign paroxysmal positional vertigo

ZHOU Zhi-qiang, ZHANG Xing-mei, YAN Chun-lei, XIAO Song

(Department of Otolaryngology, The Third Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, General Hospital of Wanbei Coal and Electricity Group, Suzhou Anhui 234000, China)

[Abstract] **Objective:** To analyze the risk factors of residual symptoms after reduction of benign paroxysmal positional vertigo (BPPV). **Methods:** A total of 120 BPPV patients with successful reduction were divided into the non-residual group and residual group according to the presence or absence of residual symptoms. The independent risk factors of residual symptoms were analyzed using logistic regression analysis after BPPV reduction. The ROC curve was used to evaluate the predictive value of each index. **Results:** The differences of the gender, etiology, affected side and affected semicircular canal were not statistically significant ($P > 0.05$), while the differences of the age, presence or absence of underlying disease, duration of symptoms, SAS score, number of resets and VNG use were statistically significant between the two groups ($P < 0.05$). The results of logistic regression analysis showed that the age, basic disease, number of reductions and VNG use were the independent risk factors of residual symptoms after BPPV reduction. The area under ROC curve of each index were 0.778, 0.634, 0.365 and 0.357, respectively. **Conclusions:** The patients with underlying diseases and more than 3 times of reduction are prone to have residual symptoms. The residual symptoms in patients applying VNG should be paid close attention to, especial for the elderly.

[Key words] benign paroxysmal positional vertigo; residual symptom; risk factor

良性阵发性位置性眩晕 (benign paroxysmal positional vertigo, BPPV) 作为周围性眩晕的常见原因之一, 表现为因体位改变而出现的短暂的眩晕, 占有病因所致眩晕总数的 20% 左右^[1]。BPPV 的诊断主要依靠病史、症状及体位试验阳性^[2], 可以通过手法复位治疗。但是相当一部分病人在成功复位后会残余如头晕、行走不稳、颈部不适等症

状^[3]。针对 BPPV 复位成功后残余症状的相关研究不多, 本研究通过对 BPPV 病人的相关临床指标进行分析, 筛选 BPPV 复位后残余症状的独立危险因素, 为临床工作提供有力支持。现作报道。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2017 - 2018 年就诊于我院并经手法成功复位的 BPPV 病人 120 例。其中男 39 例, 女 81 例; 年龄 22 ~ 73 岁; 复位时同时应用视频眼震电图(VNG) 60 例。详细记录病人性别、年龄、病因、有无基础疾病、症状持续时间、SAS 评分等数据。本研究经蚌埠医学院第三附属医院伦理委员会审批通过。纳入标准: (1) 符合 BPPV 诊断标准^[4]; (2) 病人经手法复位后成功治愈, 位置

[收稿日期] 2019 - 05 - 31 [修回日期] 2020 - 07 - 04

[作者单位] 蚌埠医学院第三附属医院(皖北煤电集团总医院)耳鼻咽喉科, 安徽 宿州 234000

[作者简介] 周志强(1981 -), 男, 副主任医师。

[通信作者] 肖 嵩, 主任医师. E-mail: 1012151101@qq.com

性眼震消失,相应诱发试验阴性,且停止相关药物治疗;(3)所有病人均签署知情同意书。排除标准:(1)听视力有严重障碍病人;(2)发病前有前庭系统或相关耳科疾病史,如梅尼埃病等;(3)既往有头晕或者任何类型的眩晕病史;(4)有精神疾病或者感觉异常者;(5)合并有严重基础疾病,如大面积脑梗死、帕金森等;(6)有全身性肌肉骨骼系统疾病者。

1.2 VNG 可直接通过视频记录和计算机分析技术,精确记录 BPPV 病人的眼震、眼动特点,可检测到单凭肉眼无法观察的微弱眼震,进行实时及后续的分析判断,提高诊断的准确性和复位效果,进行精准治疗^[5]。

1.3 手法复位方法及疗效判定 详细记录病人受累侧、受累半规管、复位次数及是否应用 VNG 等数据。采用 SRM-IV 型诊疗系统选择复位方案^[6];水平半规管病变采用改良水平翻滚复位法,前半规管病变采用反向 Epley 法^[7],后半规管病变采用 Semont 法^[8],本研究中混合型病变多采用 360°翻滚复位法或水平翻滚复位法。治愈标准为位置性眼震或阵发性短暂性眩晕完全消失,且位置试验阴性^[9]。

1.4 随访 于治愈后 2 d 和 7 d 分别进行随访,根据复位成功后是否残余头晕、行走不稳或颈部不适等症状等情况,继续电话随访 8 周,每 4 周 1 次。

1.5 统计学方法 采用 *t* 检验、 χ^2 检验、logistic 回归方程及 ROC 曲线。

2 结果

2.1 残余症状发生情况 复位成功后有 55 例病人有残余症状,发生率 45.8%,其中头晕者占 47.3% (26/55),行走不稳或踩棉花感者占 38.2% (21/55),颈肩部不适者占 10.9% (6/55),同时合并 2 种及以上不适者占 3.6% (2/55)。治愈后 2 d 初次随访时所有残余组病人均有头晕等不适症状,7 d 随访时有 5 例 (9.1%) 病人残余症状消失,随访至第 4 周末时有 15 例 (27.3%) 病人仍存在残余症状,第 8 周末仅有 3 例 (5.5%) 病人存在残余症状,且考虑有复发可能。

2.2 有无残余症状的病人相关指标比较 未残余组和残余组病人的年龄、基础疾病、复位前症状持续时间、SAS 评分、复位次数以及是否应用 VNG 等指标差异均有统计学意义 ($P < 0.05 \sim P < 0.01$);而性别、病因、受累侧及受累半规管等指标差异均无统计

学意义 ($P > 0.05$) (见表 1)。

表 1 各观察指标在残余组和未残余组中的分布情况比较

观察指标	未残余组 (<i>n</i> = 65)	残余组 (<i>n</i> = 55)	χ^2	<i>P</i>
性别				
男	18	21	1.49	>0.05
女	47	34		
年龄($\bar{x} \pm s$)/岁	47.46 ± 9.76	57.38 ± 8.73	5.82*	<0.01
病因				
特发性	51	45	0.21	>0.05
继发性	14	10		
基础疾病				
有	12	24	11.71	<0.01
无	53	21		
受累侧				
左侧	23	19	0.31	>0.05
右侧	37	33		
双侧	5	3		
受累半规管				
水平	12	13	1.27	>0.05
前	4	3		
后	48	37		
混合	1	2		
复位前症状持续时间				
<1 个月	38	21	10.39	<0.01
1~6 个月	20	15		
>6 个月	7	19		
SAS 评分				
正常	22	9	4.75	<0.05
焦虑	43	46		
复位次数				
<3 次	41	18	10.98	<0.01
≥3 次	24	37		
应用 VNG				
是	41	19	9.70	<0.01
否	24	36		

*示 *t* 值

2.3 logistic 回归分析筛选 BPPV 复位后残余症状的独立危险因素 对 2.2 中 2 组差异有统计学意义的因素进行二元 logistic 回归分析,结果显示,年龄、基础疾病、复位次数、应用 VNG 是影响 BPPV 复位后残余症状的独立危险因素 ($P < 0.01$) (见表 2)。

2.4 ROC 曲线 分别以年龄、基础疾病、复位次数、应用 VNG 为检验变量做 ROC 曲线分析,结果显示各指标曲线下面积 (AUC) 分别为 0.778 (0.694 ~ 0.862)、0.634 (0.532 ~ 0.735)、0.365 (0.265 ~ 0.465)、0.357 (0.258 ~ 0.457)。

表2 BPPV 成功复位后残余症状多因素 logistic 回归分析

变量	B	SE	Wald χ^2	P	OR(95% CI)
年龄	1.708	0.361	22.41	<0.01	5.516(2.720~11.187)
基础疾病	1.217	0.392	9.62	<0.01	3.378(1.565~7.290)
复位次数	2.351	0.407	33.37	<0.01	10.496(4.727~23.307)
应用 VNG	1.854	0.389	22.74	<0.01	6.387(2.981~13.685)

3 讨论

BPPV 是因头部位置发生特定性改变而诱发的阵发性眩晕,发病时间短暂,权威研究报道指出,该疾病发病率约为 6.4%,50~70 岁为发病高峰期,且女性发病率比男性高一倍^[10]。BPPV 病人治疗后残余症状是指在手法复位后病人眩晕及眼震消失、Dix-Hallpike 诱发试验阴性,但是有头晕、行走不稳或者颈部不适等持续性症状,不伴有明显恶心呕吐。这样的症状在 BPPV 复位成功后的病人中出现概率在 34%~61%^[11-12],与本研究残余症状发生率为 45.8% 相符,并且随着时间推移大部分病人症状会缓解或者消失,少数病人则会复发 BPPV,具体发生机制暂时不明。

VNG 的应用使 BPPV 的定位、定侧更加准确、客观,它可以直接通过视频记录和计算机分析技术,从而精确记录眼震、眼动,可检测到肉眼无法观察且强度 $<7(^{\circ})/s$ 的微弱眼震。同时,红外线视频眼罩可有效减少裸眼下的固视抑制^[13];另外,VNG 能够记录和播放整个眼震的动态过程,包括潜伏期、眼震的强度、幅度、方向、持续时间等并进行眼震电图的描记,并且可以放大信号便于观察、分析及判断^[14]。

BPPV 复位成功后残留症状与病人所需复位次数密切相关^[15];而有研究^[16]提示复位成功后出现的持续时间较短的耳石器功能紊乱与中枢再调节延迟参与了 BPPV 残余症状的发生,并且发现如果残余症状持续时间超过 1 周的多与精神心理因素相关;还有研究^[17]发现年长者与复位前眩晕持续时间长是残余症状的独立危险因素。本研究发现,年龄、基础疾病、复位次数及应用 VNG 是 BPPV 复位后残余症状的危险因素,高龄及有高血压、糖尿病、冠心病等基础疾病的病人更容易发生残余症状,另外,复位次数多提示病人病情复杂,合并多种偏移可能性大,故复位后残余症状可能性增加,如病人复位时未使用 VNG,则可能因微小眼震不能及时发现而导致复位失败或者复位次数增加,同样会导致残余症状发生率上升。AUC 是公认的诊断试验真实性的评

价指标,图形可以直观地判断诊断效能^[18-19]。将年龄、基础疾病、复位次数及应用 VNG 作为检验变量,作 ROC 曲线分析结果可见,年龄和基础疾病的 AUC 高于其他指标,说明对于 BPPV 复位后残余症状的预测能力明显优于其他指标,即诊断效能更好。

综上所述,对于 BPPV 复位成功后残余症状的预测,临床医生需要关注病人的年龄、基础疾病、复位次数以及是否应用 VNG 辅助,这些指标更为客观,基本不受主观因素影响,能够指导医生有效识别出可能发生残余症状的病人,并及时给予临床干预。

[参 考 文 献]

- [1] 孙利兵,杨捷,郑智英,等. 良性阵发性位置性眩晕诊断治疗进展[J]. 国际耳鼻咽喉头颈外科杂志,2017,41(4):213.
- [2] 韩琳,静媛媛,马鑫,等. 良性阵发性位置性眩晕自愈性探讨[J]. 中华耳科学杂志,2014,12(2):228.
- [3] AKIN FW, RISKI KM, WILLIAMS L, et al. Characteristics and treatment outcomes of benign paroxysmal positional vertigo in a cohort of veterans[J]. Am J Audiol,2017,26(4):473.
- [4] 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科学分会. 良性阵发性位置性眩晕的诊断依据和疗效评估(2006年,贵阳)[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2007,42(3):163.
- [5] 宋桂兰,韩鹰鹏,韩春艳. 视频眼震电图在良性阵发性位置性眩晕手法复位中的应用[J]. 中国实用医药,2016,11(25):277.
- [6] 邹世桢,李进让,田师宇,等. 改良 Semont 复位法治疗后半规管 BPPV 的短期临床效果随机对照研究[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志,2017,31(19):1468.
- [7] GLASZIOU P, BENNETT J, GREENBERG P, et al. The Epley manoeuvre-for benign paroxysmal positional vertigo[J]. Aust Fam Physician,2013,42(1/2):36.
- [8] TEO SP. Semont manoeuvre for vertigo assessment[J]. Aust Fam Physician,2015,44(7):471.
- [9] KIM JS,ZEE DS. Clinical practice. Benign paroxysmal positional vertigo[J]. N Engl J Med,2014,370(12):1138.
- [10] HORNIBROOK J. Benign paroxysmal positional vertigo(bppv): history, pathophysiology, office treatment and future directions[J]. Int J Otolaryngol,2011,2011:835671.
- [11] 田永胜,张彦,马荣,等. 管石复位治疗后出现残余症状的良性阵发性位置性眩晕患者 VEMP 特点[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志,2018,32(11):845.
- [12] PEZZOLI M, GARZARO M, PECORARI G, et al. Benign paroxysmal positional vertigo and orthostatic hypotension[J]. Clin Auton Res,2010,20(1):27.
- [13] 罗伟国,李琴,韩丽,等. 视频眼震电图仪诊断良性阵发性位置性眩晕患者眼震特征及定位的临床应用[J]. 中国医药科学,2018,8(3):250.
- [14] 王娜,陈太生,林鹏,等. 良性阵发性位置性眩晕的眼震图研究[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志,2009,23(13):597.
- [15] 计莉,彭新,孙勃,等. 良性阵发性位置性眩晕复位成功后残留症状特点及其影响因素[J]. 武警医学,2016,27(7):655.

ST 段抬高型心肌梗死病人远期死亡率 与入院首次化验时平均血小板体积的关系

杨楠, 陈宇, 易诗琼, 张露

[摘要] **目的:**探讨 ST 段抬高型心肌梗死(STEMI)病人远期死亡率与入院首次化验时平均血小板体积(MPV)的关系。**方法:**选择 STEMI 病人 193 例进行研究,病人均在 STEMI 后随诊至 2019 年 10 月 8 日,根据随访结果将病人分为存活组及死亡组,对比 2 组血常规指标水平,采用多元线性回归对血常规指标与 STEMI 远期预后关系进行分析,以 ROC 分析 MPV 对 STEMI 远期死亡的预测截断值,以 Kaplan-Meier 曲线进行生存分析,采用 Log-Rank 检验。**结果:**血常规指标比较显示,存活组病人中性粒细胞、嗜碱性粒细胞与 MPV 水平均低于死亡组病人($P < 0.05 \sim P < 0.01$),嗜酸性粒细胞高于死亡组病人($P < 0.01$)。MPV 对 STEMI 病人远期死亡预测截断值为 13.14 fL, AUC 为 0.741, 95% CI: 0.658 ~ 0.824, 灵敏度为 78.94% (30/38), 特异度为 83.33% (105/126), 准确度为 82.32% (135/164), 阳性预测值为 58.82% (30/51), 阴性预测值为 92.92% (105/113)。ROC 分析结果显示,MPV 低水平组(MPV < 13.14 fL)病人 113 例,死亡 8 例;MPV 高水平组(MPV \geq 13.14 fL)51 例,死亡 30 例。Kaplan-Meier 分析显示,MPV 低水平组中位生存时间为 33 个月(95% CI: 31.09 ~ 34.26),高于 MPV 高水平组的 25 个月(95% CI: 22.13 ~ 27.29)($P < 0.01$)。MPV 低水平组脑血管事件发生率 24.78% 低于高水平组的 76.47% ($P < 0.01$)。193 例 STEMI 病人中,共有 98 例(50.78%)出现不同程度的心肌缺血再灌注损伤,心肌缺血再灌注损伤病人 MPV 水平高于无心肌缺血再灌注损伤病人($P < 0.01$)。**结论:**STEMI 病人入院首次化验时 MPV 水平明显高于健康人群,MPV 可作为 STEMI 病人远期预后的评价指标,当 STEMI 病人 MPV \geq 13.14 fL 时病人的远期死亡风险明显增加,同时 MPV 水平升高心肌缺血再灌注风险上升。**[关键词]** ST 段抬高型心肌梗死;平均血小板体积;死亡率;生存分析

[中图分类号] R 542.22

[文献标志码] A

DOI: 10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2021.12.022

Study on the relationship between long-term mortality and mean platelet volume at the first test in patients with ST-segment elevation myocardial infarction

YANG Nan, CHEN Yu, YI Shi-qiong, ZHANG Lu

(Department of Special Medical, The Second Clinical College of North Sichuan Medical College, Nanchong Central Hospital, Nanchong Sichuan 637000, China)

[Abstract] **Objective:** To investigate the relationship between long-term mortality and mean platelet volume(MPV) at the first test in patients with ST-segment elevation myocardial infarction(STEMI). **Methods:** A total of 193 STEMI patients were followed up until October 8, 2019 after STEMI. According to the results of following up, the patients were divided into the survival group and death group. The blood routine indexes between the two groups were compared. The relationship between the blood routine indexes and long-term prognosis of STEMI was analyzed using multiple linear regression analysis, the cut-off value of MPV to long-term mortality of STEMI was analyzed using ROC analysis, the survival analysis was conducted by Kaplan-Meier curve, and the Log-Rank test was used. **Results:** The results of blood routine indicators analysis showed that the levels of neutrophils, eosinophils, basophils and MPV in survival group were significantly lower than those in death group($P < 0.05$ to $P < 0.01$). The cut-off value of MPV predicting long-term death in STEMI patients was 13.14 fL, the AUC was 0.741, the 95% CI was 0.658 - 0.824, the sensitivity was 78.94% (30/38), the specificity was 83.33% (105/126), the accuracy was 82.32%

[收稿日期] 2020-03-08 [修回日期] 2020-11-30

[作者单位] 川北医学院第二临床学院,四川省南充市中心医院 特需医疗科,637000

[作者简介] 杨楠(1983-),女,主治医师。

under the ROC curve to reclassification and beyond [J]. Stat Med, 2015, 27(2): 157.

[16] 李斐,肖本杰,陈瑛,等. 良性阵发性位置性眩晕复位后残余症状持续时间和病因分析[J]. 第二军医大学学报, 2018, 39(2): 216.

[17] 刘肖薇,孙敬武,张波,等. 良性阵发性位置性眩晕成功复位后残余头晕的危险因素分析[J]. 听力学及言语疾病杂志, 2018, 26(2): 148.

[18] PENCINA MJ, D'AGOSTINO RBS, D'AGOSTINO RBJ, et al. Evaluating the added predictive ability of a new marker: from area

[19] 张亚峰,吴洪敏,伍彬,等. 应用 ROC 曲线评价血清 PCT、CRP 对菌血症的诊断价值分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2018, 28(14): 2222.

(本文编辑 刘梦楠)