

BPPV手法复位的长期疗效观察

丁意丽¹ 邹世桢¹ 王宇晴¹ 李进让¹

[摘要] 目的:观察分析BPPV手法复位治疗长期随访的复发情况,明确手法复位治疗的长期疗效。方法:收集738例确诊为BPPV的患者资料,通过电话、短信等联系方式进行随访,分析并总结BPPV患者手法复位后长期随访的复发情况。结果:738例BPPV患者中,完成随访458例(62.06%),失访280例;458例随访患者包括314例未复发、144例复发(31.44%)。结论:手法复位是目前临床上治疗BPPV最常用的治疗方法,其具有安全、简单且疗效确切等特点,但经手法复位治愈的BPPV患者仍存在复发风险。在复发患者中,复位治疗后复发1次的患者比例最高,且BPPV的女性患者复发率要明显高于男性。

[关键词] 眩晕;手法复位;疗效

doi:10.13201/j.issn.1001-1781.2019.08.019

[中图分类号] R764.3 **[文献标志码]** A

Long-term efficacy observation of BPPV repositioning maneuver

DING Yili ZOU Shizhen WANG Yuqing LI Jinrang

(Department of Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery, PLA General Hospital No. 6 Medical Center, Beijing, 100048, China)

Corresponding author: LI Jinrang, E-mail: entljr@sina.com

Abstract Objective: The aim of this study is to observe and analyze the long-term follow-up of the recurrence of benign paroxysmal positional vertigo BPPV with repositioning maneuver, and to determine the long-term therapeutic effect of repositioning maneuver. **Method:** To collect 738 patients who were diagnosed with BPPV due to vertigo. Follow up by telephone, SMS and other contact methods to analyze and summarize the long-term follow up of the recurrence of patients who had been treated with the appropriate repositioning maneuver. **Result:** Of the 738 patients, 458 patients were followed up and 280 were lost to follow up. The total follow up rate was 62.06%. 458 patients were followed up with 314 patients without recurrence and 144 patients with recurrence. The total recurrence rate was 31.44%. **Conclusion:** Repositioning maneuver is the most commonly used way for the treatment of BPPV. It is safe, simple and effective. However, patients with BPPV who have been cured by manual reduction still have a risk of recurrence. Among patients with relapse, the proportion of patients who relapsed once after treatment was the highest, and the recurrence rate of women with BPPV was significantly higher than that of men.

Key words vertigo; repositioning maneuver; treatment effect

BPPV 俗称耳石症,是临床上最常见的外周性前庭疾病。BPPV 是一种相对于重力方向的头位变化所诱发的,且以反复发作的短暂性眩晕和特征性眼球震颤为表现的外周性前庭疾病,具有自限性及易复发的特点。主要是由于椭圆囊斑上的耳石颗粒脱落后进入半规管管腔,当头位相对于重力方向改变时,耳石颗粒相对半规管发生位移,引起内淋巴流动,或耳石颗粒脱落后黏附于壶腹嵴嵴帽,导致嵴帽相对于内淋巴的密度改变,从而出现相应的症状及体征。本研究对近 10 年来通过手法复位治疗的 BPPV 患者进行随访,观察长期随访下 BPPV 患者的复发情况,并分析手法复位的治愈率、复发率及复发伴随的影响因素等,明确手法复位的长期疗效,以更好地治疗 BPPV。

1 对象及方法

1.1 研究对象

收集 2009-07—2017-09 于我科门诊就诊并被确诊为 BPPV 的 738 例患者的临床资料,之后通过电话、短信等联系方式进行随访。在随访患者中,男 248 例(33.60%),女 490 例(66.40%),比例为 1:1.98,年龄 13~91 岁,平均(52.05±13.95)岁。所有随访患者距最后一次复位治疗的时间间隔时间均在 1 年以上,并以时间为节点,将 1 年以上、2 年以上、N 年以上的复发情况进行分析统计。本研究中所有患者均取得知情同意,并向患者充分告知研究的注意事项及要求。

1.2 BPPV 诊断标准

本研究中 BPPV 诊断标准参照中华医学会 BPPV(2017)诊疗指南:①相对于重力方向改变头位后出现反复发作的、短暂的眩晕或头晕(通常持续不超过 1 min);②位置试验中出现眩晕及特征性

¹ 中国人民解放军总医院第六医学中心耳鼻咽喉头颈外科(北京,100048)
通信作者:李进让,E-mail:entljr@sina.com

位置性眼震;③排除其他疾病,如前庭性偏头疼、前庭阵发症、中枢性位置性眩晕、梅尼埃病、前庭神经炎、迷路炎、上半规管裂综合征、后循环缺血、体位性低血压、心理精神源性眩晕等。

1.3 BPPV 确诊方法

依据中华医学会 BPPV(2017)诊疗指南,利用位置试验对 BPPV 进行确诊;采用 Dix-Hallpike 试验对后半规管 BPPV (posterior semicircular canal benign paroxysmal positional vertigo, PC-BPPV) 进行检查;利用滚转试验(roll-test)对水平半规管 BPPV (horizontal semicircular canal benign paroxysmal positional vertigo, HC-BPPV) 进行检查;而前半规管 BPPV (anterior semicircular canal benign paroxysmal positional vertigo, AC-BPPV) 则用垂直深悬头位试验,使头在床水平面下保持 30°~45° 进行检查。

1.4 BPPV 治疗方法

PC-BPPV 采用 Epley 复位法或李氏后半规管复位法;HC-BPPV 采用 Barbecue 复位法、Gufoni 复位法或李氏快速复位法;AC-BPPV 采用 Yacovino 复位法。

1.5 纳入标准

采用短信、电话等方式进行随访,询问患者自最后一次复位至今是否仍有因位置的改变而产生的天旋地转感或漂浮感;是否日常生活中有头晕或走路不稳的感觉;日常生活是否因耳石症受到影响;如果有,是否经过专业治疗,并是否得到治愈或改善。

以无位置性眩晕,且无头晕或走路不稳感,生活未因耳石症受到影响列为治愈;以无位置性眩晕,但日常生活中有头晕或走路不稳感,或在改变体位的时候仍有轻微眩晕或头晕感,但因与首诊相比症状较轻故未再就诊者列为改善;以有位置性眩晕,并经位置试验等检查明确耳石症列为复发。

本文统计将治愈归为未复发进行统计分析,将改善及无效归为复发进行统计分析。

1.6 统计学方法

采用 SPSS 22.0 软件进行统计学分析。计量资料符合正态分布的以 $\bar{x} \pm s$ 描述统计,不符合正态分布的以中位数(M)描述;计数资料以数(n)或率(%)描述统计。2 组符合正态分布的计量资料进行比较可用独立样本 *t* 检验,不符合正态分布的则采用 Mann-Whitney *U* 检验。所有假设均采用双侧检验,以 $P < 0.05$ 为有统计学意义。

2 结果

738 例患者中随访 458 例(62.06%),失访 280 例,见表 1。随访 458 例,包括 314 例未复发、144 例复发,总复发率为 31.44%。738 例患者中,年龄 <20 岁 4 例,20~39 岁组有 139 例,40~59 岁 368

例,≥60 岁 227 例。随访的 314 例未复发患者中,男 106 例(33.76%),女 208 例(66.24%),比例约为 1 : 1.96(图 1)。314 例患者中,<20 岁 3 例,20~39 岁 71 例,40~59 岁 159 例,≥60 岁 81 例。其中已复位时间 >1 年者未复发 314 例,复发 144 例(31.44%);已复位时间 >2 年者未复发 275 例,复发 127 例(31.59%);已复位时间 >3 年者未复发 180 例,复发 86 例(32.33%);已复位时间 >4 年者未复发 113 例,复发 56 例(33.14%);已复位时间 >5 年者未复发 65 例,复发 22 例(25.29%)。

表 1 患者的随访情况 例(%)

已复位时间	随访人数	实际随访人数	失访人数
>1 年	738	458(62.06)	280
>2 年	665	402(60.45)	263
>3 年	460	266(57.83)	194
>4 年	304	169(55.59)	135
>5 年	172	87(50.58)	85

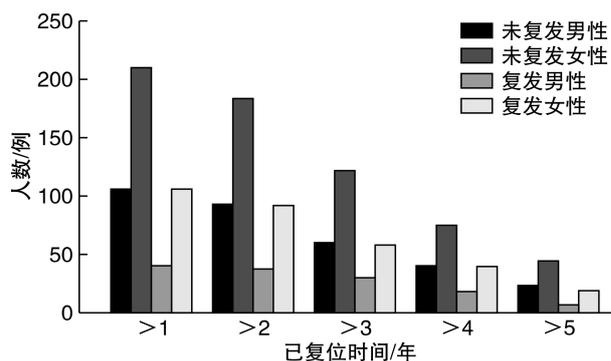


图 1 未复发与复发患者性别分布

随访中复发 144 例,其中男 40 例(27.78%),女 104 例(72.22%),男女比例约为 1 : 2.60(图 1)。这 144 例患者中,年龄 <20 岁 0 例,20~39 岁 26 例,40~59 岁 86 例,≥60 岁 32 例。复位时间 >1 年者 144 例,复位时间 >2 年者 127 例,复位时间 >3 年者 86 例,复位时间 >4 年者 56 例,复位时间 >5 年者 22 例。而在复发次数方面,复发 1 次 82 例,复发 2 次 16 例,复发 3 次 7 例,复发 4 次 3 例,复发 5 次 3 例,复发次数较多无法准确计量的有 25 例,另有 8 例仍有头晕等症状,但否认患有 BPPV。

将 314 例未复发患者与 144 例复发患者的性别、年龄和已复位时间的分布分别进行分析,经统计 $P_{\text{性别}} = 0.174 (P > 0.05)$, $P_{\text{年龄}} = 0.772 (P > 0.05)$, $P_{\text{已复位时间}} = 0.991 (P > 0.05)$,2 组之间性别、年龄和已复位时间分布的差异无统计学意义。

3 讨论

随着生活压力的加剧与老年化社会的到来,

BPPV的发病率呈逐年上升趋势,人们对BPPV的认识也呈上升趋势。所以,越来越多的患者在发生头晕、眩晕等症状之后,开始首诊耳鼻喉科。

BPPV是临床上最常见的外周性前庭疾病之一,占有眩晕患者的17%~42%^[1]。BPPV按受累半规管不同可分为PC-BPPV、HC-BPPV、AC-BPPV。

本研究共包含738例患者,其中男248例(33.60%),女490例(66.40%),比例约为1:1.98;314例未复发患者男106例(33.76%),女208例(66.24%),比例约为1:1.96;144例复发患者男40例(27.78%),女104例(72.22%),比例约为1:2.60;同时,年龄<20岁的患者有4例,20~39岁139例,40~59岁368例,≥60岁227例。男性与女性患者的比例分布与相关实验文章所得结论一致^[2-3],BPPV患者女性略多于男性,且复发患者中女性多于男性;同时,本数据显示40~60岁的患者比例较大,与相关研究所得发病高峰50~70岁者多见结论相近^[3-4]。

BPPV虽多数为自限性,可自行痊愈;但是会反复发作甚至顽固发作,其发作时剧烈的天旋地转及恶心呕吐等症状使患者产生巨大的恐惧与不安,对生活和工作影响较大^[5],同时,使患者发生跌倒的风险增加,带来较大的疾病负担与隐患^[1,3,6-7]。BPPV主要的治疗措施是通过手法复位将进入半规管的耳石颗粒重新返回到椭圆囊中,是目前临床上非常有效的治疗方法,能够有效改善眩晕的症状并且使眼震消失,最后得到有效的康复。

近年来数据显示,BPPV总的复发率可达36%^[8]。患者发生复发多发生于愈后的半年内,复发率为5%~14%,1年复发率为10%~18%,5年复发率为37%~50%^[9],可见随着复位后时间的延长,复发率呈明显的上升趋势,但发生复发的BPPV患者仍可通过手法复位等操作得到有效的治疗^[10]。

尹时华等(2015)对2118例患者进行手法复位治疗,并随访6个月,PC-BPPV行Epley复位法,远期有效率为93.8%,HC-BPPV行Gufoni复位法,远期有效率为98.6%,可见有效的治疗方法在一定时间内有较高的治愈率。同时,徐勇等(2017)对BPPV患者进行随访,随访3~6个月,平均(4.2±1.5)个月;PC-BPPV有效率为94.7%,HC-BPPV有效率为93.2%,AC-BPPV有效率为80.0%;多管BPPV有效率为75.0%,均得到了较好的治疗,此随访中共有12例BPPV患者发生复发,复发率为22.0%。

本研究回顾性分析曾于我科门诊就诊的BPPV患者,区别于日常复位后对患者3d、1周及1

个月(或3个月)后的随访^[11],观察已复位患者1年以上、2年以上、N年以上的复发情况。大部分患者发生BPPV之后,于门诊经过1~2次的手法复位,有较好的痊愈率,但是在一段时间之后,亦或数年之后,是否仍然有较好的治愈率是不可知的。故本研究将已复位时间满足至少1年的患者进行随访,观察患者手法复位治疗较长时间后的疗效及复发率。通过随访得知,随着复位时间的延长,复发率呈上升趋势,总复发率为31.44%。约70%的患者在复位后的1~8年未发生复发,与上述相关实验所得复发率相似,并且有较好的治愈率。但仍有约30%的患者在复位后的1~8年出现不同程度的复发,甚至有的患者因时常头晕、眩晕的症状给生活、工作带来了巨大的影响。所以,面对BPPV,我们还有许多的问题需要再认识,如何降低患者的复发率,如何减少患者心理上的焦虑,还需要不断探索、学习,以期寻找到一种更加有效的方法。

BPPV患者的复发率与患病的程度密切相关,患者应尽早进行手法复位^[12]。同时,BPPV患者成功复位后适量的康复练习有助于促进前庭中枢的代偿^[13],改善残余症状,提高生活质量,可作为BPPV患者复位后残余症状的辅助治疗措施。而且,焦虑的情绪会对BPPV患者复位后的疗效产生不利的影响,伴有焦虑的患者复位后的有效率降低,复发率增加^[14],所以,面对疾病不要焦虑与担忧,应积极面对,及时就诊。

综上,我们建议BPPV患者在出现头晕、眩晕等症状时应早诊断、早治疗,以减少眩晕等症状带来的痛苦与折磨;运用手法复位的方法进行治疗;同时,我们应提前告知患者复位后可能出现的症状及后遗症等,使患者能够有心理准备,避免心理障碍带来的负面影响。

对于门诊就诊的BPPV患者,手法复位是一种快捷、有效的方法,可以有效减轻患者痛苦,值得临床推广。

参考文献

- [1] BHATTACHARYA N, GUBBELS S P, SCHWARTZ S R, et al. Clinical Practice Guideline: Benign Paroxysmal Positional Vertigo (Update) [J]. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 2017, 156(3_suppl): S1-S47.
- [2] 吕肖玉, 鞠奕, 赵性泉. 良性阵发性位置性眩晕临床特征与预后 [J]. *中国卒中杂志*, 2016, 11(12): 1023-1029.
- [3] 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: 710-715.
- [4] 单希征. 眩晕诊治研究进展与现代理念思考 [J]. *武警医学*, 2010, 21(12): 1013-1016.

剪切波弹性成像杨氏模量最大值与 ACR TI-RADS 分类对甲状腺结节的诊断价值*

徐欣¹ 何秀丽¹ 郭玲玲¹

[摘要] 目的:探讨剪切波弹性成像(SWE)杨氏模量最大值(E_{max})联合 2017 年美国放射协会(ACR)的甲状腺影像学报告及数据系统(TI-RADS)对甲状腺结节的诊断价值。方法:回顾性分析 113 个甲状腺结节的声像图资料。所有结节均行 SWE 及常规超声检查,记录 E_{max} 并按照 2017 年 ACR TI-RADS 分类。以病理为金标准,构建 ROC 曲线,选取最佳诊断切点。比较单独应用 E_{max}、ACR TI-RADS 以及两者联合应用诊断甲状腺良恶性结节的价值。结果:113 个甲状腺结节中良性结节 51 个,恶性结节 62 个,SWE 最佳分界点为 E_{max}>40 kPa,其诊断甲状腺结节良恶性的灵敏度、特异度及准确率分别为 74.2%、76.5%、75.2%。ACR TI-RADS 最佳分界点为 TI-RADS 分级>TR4,其诊断甲状腺结节良恶性的灵敏度、特异度及准确率分别为 80.6%、78.4%、79.6%。2 种方法联合诊断甲状腺结节良恶性的灵敏度、特异度及准确率分别为 93.5%、68.6%、82.3%。2 种方法联合应用较单独应用诊断甲状腺良恶性结节的灵敏度升高,差异有统计学意义(P<0.05),而特异度和准确率差异均无统计学意义(P>0.05)。结论:SWE 及 ACR TI-RADS 分类系统对于鉴别甲状腺结节的良恶性具有重要的临床价值,2 种方法联合应用较单独应用能提高诊断的灵敏度,特异度及准确率不变。

[关键词] 超声;剪切波弹性成像;甲状腺结节影像报告系统;甲状腺结节

doi:10.13201/j.issn.1001-1781.2019.08.020

[中图分类号] R581 **[文献标志码]** A

The diagnostic value of the maximum value of Young's modulus of shear-wave elastography and ACR TI-RADS for thyroid nodules

XU Xin HE Xiuli GUO Lingling

(Department of Ultrasound, First Affiliated Hospital of Jinzhou Medical University, Jinzhou, 121000, China)

Corresponding author: HE Xiuli, E-mail: hexiuli69737@sina.com

Abstract Objective: The aim of this study is to assess the application value of maximum Young's modulus of shear wave elastography in combination with Thyroid Imaging Reporting and Data System set by the American College of Radiology in the diagnosis of benign and malignant thyroid nodules. **Method:** A retrospective analysis of

*基金项目:辽宁省自然科学基金(No:2018010658-301)

¹锦州医科大学附属第一医院超声科(辽宁锦州,121000)

通信作者:何秀丽,E-mail:hexiuli69737@sina.com

- [5] 孙志萍. 良性阵发性位置性眩晕对病人生活质量的影响及护理措施[J]. 全科护理, 2017, 15(22): 2759-2760.
- [6] WANG H, YU D, SONG N, et al. Delayed diagnosis and treatment of benign paroxysmal positional vertigo associated with current practice[J]. Eur Arch Otorhinolaryngol, 2014, 271: 261-264.
- [7] BENECKE H, AGUS S, KUESSNER D, et al. The Burden and Impact of Vertigo: Findings from the REVERT Patient Registry[J]. Front Neurol, 2013, 4: 136-136.
- [8] HILTON M P, PINDER D K. The Epley (canalith repositioning) manoeuvre for benign paroxysmal positional vertigo[J]. Cochrane Database Syst Rev, 2014, 12: CD003162.
- [9] PROKOPAKIS E, VLASTOS I M, TSAGOURNISAKIS M, et al. Canalith repositioning procedures among 965 patients with benign paroxysmal positional vertigo[J]. Audiol Neurootol, 2013, 18: 83-88.
- [10] CHOI S J, LEE J B, LIM H J, et al. Clinical features of recurrent or persistent benign paroxysmal positional vertigo[J]. Otolaryngol Head Neck Surg, 2012, 147: 919-924.
- [11] 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): 1468-1472.
- [12] 李改丽, 徐贤华, 秦杨, 等. 尽早耳石复位治疗对 BPPV 的疗效及对复发的影响[J]. 西南国防医药, 2014, 24(7): 744-746.
- [13] 孙利兵, 郑智英, 王斌全, 等. 前庭康复训练对良性阵发性位置性眩晕复位后残余症状的疗效分析[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2017, 31(12): 897-900.
- [14] 薛慧, 崇奕, 刘振丽. 焦虑对良性阵发性位置性眩晕复位治疗效果的影响[J]. 中国中西医结合耳鼻咽喉科杂志, 2017, 25(5): 349-350.

(收稿日期:2019-01-30)