

· 临床论著 ·

良性阵发性位置性眩晕患者 100 例临床分析

李婧 陈忠云 徐志伟 李珊珊 刘兴建 吴子明 杨旭

【摘要】 目的 探讨良性阵发性位置性眩晕(BPPV)的诊断和治疗,观察复位后的有效率、并发症和复发率,以协助临床医生准确的诊治。**方法** 对100例已确诊为BPPV的患者的病程、发作诱因、持续时间、发作频率、伴随症状进行详细的病史采集,观察不同类型的BPPV的潜伏期、眼震类型及持续时间,并给予相应的耳石复位法(CRP)治疗,对于3次复位效果不好的患者采用Brandt-Daroff习服法练习,随访3个月。**结果** 100例BPPV的患者,其中男32例,女68例,年龄23~78岁,病程2h至半年。后半规管BPPV占65%,其中右侧后半规管管结石占39%,左侧后半规管管结石占24%,右侧后半规管嵴帽结石1%,双侧后半规管结石1%。水平半规管BPPV占31%,其中右侧水平半规管管结石占13%,左侧水平半规管管结石占9%,右水平半规管嵴帽结石4%,左侧水平半规管嵴帽结石5%。混合半规管BPPV占4%,其中右后半规管结石合并右水平半规管结石2%,左水平半规管合并左后半规管1%,左水平半规管合并右后半规管1%。3个月后随访有效率96%,复发率5%。**结论** BPPV的诊断和治疗依赖于病史和其临床特征,CRP是治疗BPPV有效的方法。

【关键词】 眩晕; 半规管; 耳石器; 诊断; 治疗结果

Clinical features of 100 patients with benign paroxysmal positional vertigo LI Jing, CHEN Zhong-yun, XU Zhi-wei, LI Shan-shan, LIU Xing-jian, WU Zi-ming, YANG Xu. Department of Neurology, Aerospace Central Hospital, Beijing 100049, China

Corresponding author: YANG Xu, Email: xuyanghangtian@163.com

【Abstract】 Objective To explore the diagnosis and treatment of benign paroxysmal positional vertigo (BPPV). We assess the efficacy, complications and recurrence rate after canalith repositioning procedure (CRP) on the treatment of patients with BPPV, in order to improve the treatment. **Methods** 100 patients who had been diagnosis as BPPV were inquired and their clinical data included the course of BPPV, the onset of incentives, duration, seizure frequency, associated symptoms were collected. We observe their latency period, nystagmus type and duration. Then give the different CRP. If patients failed after three continuous treatments, we choose Brandt-Daroff. All the patients were followed up for 3 months. **Results** Of the 100 patients, 32 were men and 68 were women, aged from 23 to 78 years. 65% had unilateral posterior semicircular canal canalithiasis. 39% had right unilateral posterior semicircular canal canalithiasis, 24% had left unilateral posterior semicircular canal canalithiasis, 1% had unilateral posterior semicircular canal cupulolithiasis, 1% had bilateral posterior semicircular canal canalithiasis. 31% had unilateral horizontal semicircular canal canalithiasis. 13% had right unilateral horizontal semicircular canal canalithiasis, 9% had left unilateral horizontal semicircular canal canalithiasis, 4% had right unilateral horizontal semicircular canal cupulolithiasis, 5% had left unilateral horizontal semicircular canal cupulolithiasis. combined multiple semicircular canal canalithiasis in 4% patients. 2% right unilateral posterior semicircular canal canalithiasis combined with right unilateral horizontal semicircular canal canalithiasis, 1% left unilateral horizontal semicircular canal canalithiasis combined with left unilateral posterior semicircular canal canalithiasis, 1% left unilateral horizontal semicircular canal canalithiasis combined with right unilateral posterior semicircular canal canalithiasis. After 3 months the total improvement rate was 96%, and the recurrence rate was 5%. **Conclusion** CRP remains an efficient and long-lasting noninvasive treatment for BPPV, we must be combined with the history and clinical features, giving an accurate diagnosis and treatment.

【Key words】 Vertigo; Semicircular canals; Otolithic membrane; Diagnosis; Treatment outcome

DOI:10.3877/cma.j.issn.1674-0785.2013.13.032

基金项目: 院级基金资助项目(201206)

作者单位: 100049 北京, 航天中心医院(北京大学航天临床医学院)神经内科(李婧、陈忠云、徐志伟、李珊珊、杨旭); 解放军总医院眩晕诊疗中心(刘兴建、吴子明)

通讯作者: 杨旭, Email: xuyanghangtian@163.com

良性阵发性位置性眩晕(benign positional paroxysmal vertigo, BPPV)是头部运动到某一特定位置时诱发的短暂的眩晕,是一种具有自限性的周围性前庭疾病。BPPV是眩晕门诊最常见的一种疾病,约占全部眩晕疾病的1/3,其发病率高,年发病率为(10.7~64)/10万^[1],多见于老年患者,儿童中比较少见,男女之比为1:2,发病高峰期在40~60岁之间,好发于右耳,可能与大多数人习惯右侧卧位睡眠有关^[2],严重影响患者的日常生活。

资料与方法

一、一般资料

回顾性分析2012年9月至2013年4月就诊于解放军总医院眩晕诊疗中心及航天中心医院神经内科门诊的BPPV患者100例,其中男32例,女68例。年龄23~78岁,平均年龄52.4岁。病程2h至半年。

二、BPPV检查方法及诊断标准

所有患者均符合中华医学会耳鼻咽喉科学分会(2007)的诊断指南^[2]。所有患者均为头部运动到某一特定位置出现短暂眩晕的病史,根据体位试验Dix-Hallpike试验及滚转试验的观察并记录患者变位性眼震的潜伏期、方向及持续时间,进一步判断受累的半规管(表1)及病变侧。所有类型BPPV眼震持续时间小于1min为管结石,持续时间大于1min为嵴帽结石。对于水平半规管BPPV,需根据眼震的强弱判断病变侧。对于向地性眼震,眼震较强的一侧是病变侧;对于背地性眼震,眼震较弱的一侧是病变侧。

表1 各种类型BPPV眼震特点

诱发试验	类型	眼震特点
Dix-Hallpike 试验	后半规管 BPPV	垂直向眼球上极,扭转向地
	前半规管 BPPV	垂直向眼球下极,扭转向地
滚转试验	水平半规管 BPPV	水平眼震(背地性或向地性)

三、治疗方法

患者被确诊为BPPV即可采用手法复位技术治疗,根据受累不同的半规管及侧别采用相应的耳石复位法。

后半规管管结石采用改良的Epley管石复位法:患者端坐于检查床上,头部向患侧转45°;使患者迅速取仰卧悬头位,头与水平面呈10°~30°;头向健侧转90°;头再向健侧转90°,待眩晕消失后坐起。复位过程中每个体位保持数秒至数分钟,待眩晕及眼震消失后再进行下一个体位。后半规管嵴帽结石采用Semont管石解脱法:判断出病变侧别后,患者取坐位,头向健侧转45°;身体快速向患侧侧卧,直到头20°悬位,眩晕和眼

震消失后,保持头位偏向健侧45°不动,身体再侧卧向健侧,此时鼻偏45°向地,保持该体位直到眩晕和眼震消失后缓慢回到座位。

水平半规管BPPV向地性眼震采用Barbecue水平翻滚法:患者仰卧位,头和身体一起向健侧转90°;头和身体再转90°,此时体位变为俯卧位;身体和头再继续转90°,此时患耳向下;再转90°回到平卧位。每个体位均待眼震和眩晕消失后再进行下一体位。背地性眼震采用Gufoni法:患者端坐于检查床边,迅速向患侧侧卧,保持体位约1min左右,待眩晕消失后,头快速向健侧转45°,眩晕消失后坐起。

对于混合型BPPV采用Brandt-Daroff习服法:患者坐位头向健侧转45°,向患侧卧至枕部接触检查床保持该位置直至眩晕消失后坐起,等待眩晕消失后头向患侧转45°,向健侧侧卧位躺下,眩晕消失后坐起,两侧交替进行直至眩晕症状消失。每天三次,每次10~15min。

治疗结束后,嘱患者放松心情,加强翻身活动和体育锻炼等,避免过度焦虑紧张,避免限制体位,对一次治疗无效者隔日再次治疗,三次治疗无效者采用Brandt-Daroff习服练习。

四、随访及疗效判定标准

患者在治疗3个月后门复诊,详细询问是否仍有头位变动诱发短暂眩晕,复位后是否有头昏沉、平衡障碍等现象以及缓解的时间、有无复发等。并再次行体位试验综合判定治疗效果。3个月后随访有效率的标准为痊愈和有效的患者所占的百分比。(1)痊愈:眩晕或位置性眼震完全消失;(2)有效:眩晕或位置性眼震减轻,但未消失;(3)无效:眩晕和位置性眼震无变化,加剧或转其他类型BPPV;(4)复发:复位治疗有效后,再次出现与治疗前症状相同类型的眩晕和眼震。

结果

一、临床资料

100例BPPV的患者其中男32例,女68例,男:女为1:2.1。年龄23~78岁,平均年龄52.4岁。病程2h至半年。不同性别各年龄阶段的人数见图1。

二、潜伏期、持续时间及类型

100例BPPV患者潜伏期0~20s,其中87例患者无明显潜伏期。眼震持续时间2~150s,持续时间小于1min患者89例,大于1min患者11例。后半规管BPPV占65%,其中右侧后半规管管结石占39%,左侧后半规管管结石占24%,右侧后半规管嵴帽结石1%,双侧后半规管管结石1%。水平半规管BPPV占31%,其中右侧水平半规管管结石占13%,左侧水平半规管管结

石占9%,右水平半规管嵴帽结石4%,左侧水平半规管嵴帽结石5%。混合半规管 BPPV 占4%,其中右后半规管结石合并右水平半规管结石2%,左水平合并左后半规管1%,左水平合并右后半规管1%(图2)。

三、治疗效果

3个月后随访有效率96%。其中,39%的患者复位1次即可达到良好的效果,30%的患者需要复位2次,26%的患者需要复位3次,5%的患者3次复位效果仍然不显著。复位过程中有30例患者因出现严重的恶心呕吐而停止复位,给予异丙嗪等对症止晕止吐治疗。患者基本情况好转后再次给予复位治疗,其中73例患者复位之后的3d出现昏沉、不稳感。

3个月后无效率4%,其中1例复位后水平半规管管结石转换成后半规管管结石,2例水平半规管管结石转换成水平半规管嵴帽结石,1例3个月后仍存在眼震和眩晕。复发率为5%,其中3例患者为年龄大于60岁且复位3次以上效果仍然不显著,1例患者为突发性耳聋合并水平半规管嵴帽结石,1例患者有车祸外伤史,其中1例复发2次,4例复发1次。

讨 论

BPPV 是头部运动到某一特定位置时诱发的短暂的眩晕,是一种具有自限性周围性前庭疾病。其发病率高,年发病率为(10.7~64)/10万^[3],统计显示女性发病率高于男性,男女之比约为1:2,BPPV 好发于中老年人,也可见于青年人,发病高峰期在40~60岁之间。本文通过回顾性分析研究显示男:女为1:2.1,本组资料年龄23~78岁,发病高峰年龄组为50~59岁,与文献^[4]报道相当。

人体的内耳又称迷路(图3),在颞骨岩部之内,包括司听觉的听器(主要为耳蜗)和司平衡觉的前庭器官(包括前庭、半规管、耳石器)。从组织学看,内耳又分为骨迷路和位于其内的膜迷路,两者之间的空隙为外淋巴,间隙充满外淋巴液,膜迷路内充满内淋巴液。耳石器又包括椭圆囊和球囊,囊斑由感觉毛细胞和支持细胞组成,毛细胞上覆盖着耳石膜,耳石膜表面是位觉砂,位觉砂主要成分是碳酸钙晶体,在囊斑周围的移行细胞和暗细胞表面可见脱落的耳石,正常状态其被暗细胞吸收,由于病变使耳石脱落增加及吸收障碍。

BPPV 的病因和发病机制尚未明确,目前大多数学者认为是由于各种原因导致椭圆囊囊斑上的耳石脱落进入半规管,当头位改变时,耳石影响内淋巴液的流动,引起眩晕和眼震。BPPV 根据半规管的生理解剖结构分为后半规管 BPPV、水平半规管 BPPV、上半规管 BPPV 和混合型 BPPV。后半规管在3个半规管中的位

置最低,重力作用下耳石最易从椭圆囊到后半规管,因此后半规管 BPPV 较常见,水平半规管 BPPV 次之,上半规管 BPPV 和混合型 BPPV 均比较少见。本组资料中后半规管 BPPV 占65%,水平半规管31%,混合型4%。

耳石复位法是治疗 BPPV 有效的和持久的无创性治疗,原理均是针对不同半规管的解剖结构,借助定向的头位活动及摆动,使管石依靠自身重力作用从半规管内回到耳石器,从而不再影响半规管内流体力学。1988年 Semont 等^[5]设计的管石解脱法,在1992年由 Epley^[6]提出的 Epley 复位法是后半规管常用的复位方法,包括随后提出的 Barbeque 法^[7]、Gufoni 法^[8]、Brandt-Daroff 习服法^[9]均得到了广泛的认可和应用,并收到了较好的临床治疗效果。本研究资料3个月后随访有效率达到96%也证实了 CRP 对于 BPPV 患者的有效性。

近几年来许多临床医生逐渐熟知这一疾病并开展 CRP,使得 BPPV 的诊治率明显提升,但通过患者来就诊的情况,我们发现仍然存在一些问题。首先,部分医院一些临床医生对 BPPV 的认识度不够,使患者在短期内难以得到正确的诊治。据英国的一项研究调查,BPPV 的患者从发病到得到正确的诊治平均时间为92周^[10]。其次,随着 BPPV 被很多临床医生所熟知,BPPV 的诊治逐渐有被泛化的趋势,造成误诊、漏诊,进而产生严重后果。因此,对于眩晕的患者应详尽地询问病史,仔细分析其临床特征,并结合检查结果,从而给出合理的诊断和治疗。其次,CRP 毕竟是一种手法复位术,每个动作精准度和速度都可能影响诊治的效果,尤其是高度怀疑 BPPV 而体位试验阴性的急性期患者,需要重复多查几次,可能是由于动作的不精确导致的,因此临床医生在及时准确诊断的同时,熟练精准的手法也是必要的。

手法复位后患者的状态及并发症也是值得我们关注的。在给予患者耳石复位后,我们发现一些患者会有昏沉感和走路不稳等现象,约一周左右症状消失。可能是由于重新归位的耳石附着在椭圆囊新的位置^[11],这种耳石的重力作用改变了耳石器适应性,对椭圆囊感觉上皮的产生刺激,需要时间重新适应。据报道^[12],对于 BPPV 的患者,经过有效的复位治疗后有大约15%~50%的人复发,复发率较高的相关因素有外伤、迷路炎、内耳积水、骨质疏松、水平半规管 BPPV、BPPV 复发3次以上者等。Lee 等^[13]研究的统计数据表明老年女性、有头部外伤史以及既往患前庭疾病的患者复发率明显高于对照组。本研究中5例复发的患者与既往研究高危因素有相关性。此外电子显微镜下

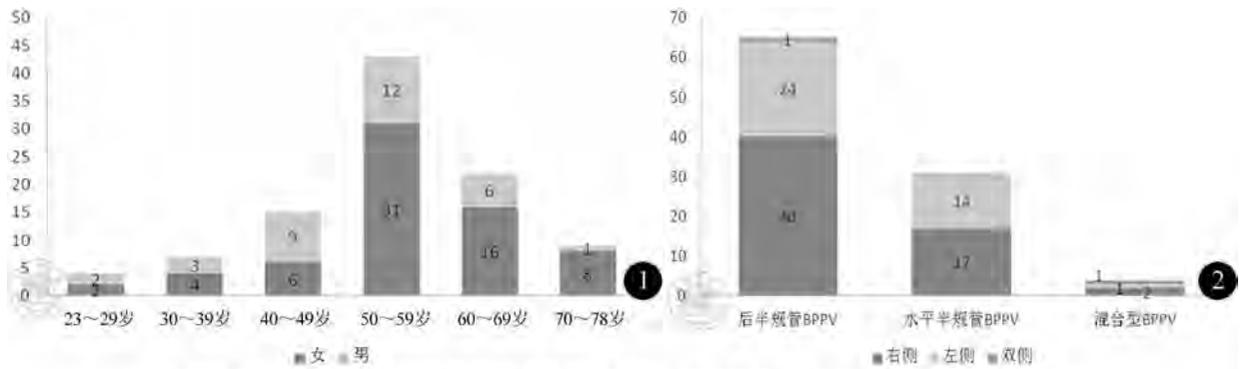


图1 BPPV的患者不同年龄段的分布特征 图2 不同类型BPPV所占百分比的分布特征

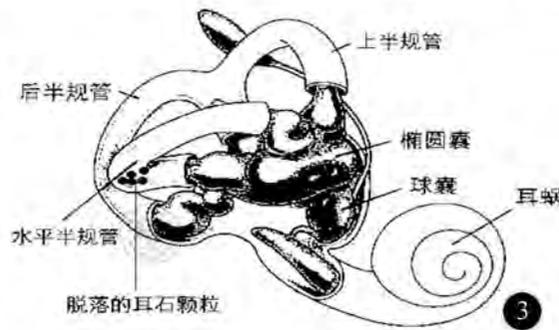


图3 内耳的结构

显示年老的大鼠耳石器的结构逐渐退化^[14]。这也可以解释中老年患者预后较差的现象,从而增加了老年人的跌倒率、发病率和死亡率。对于有高危因素的患者,尤其是老年人,往往害怕跌倒而限制活动,影响日常生活。复位过程中应向患者解释该病的预后及转归缓解其恐慌的心理障碍,同时也要充分告知该病复发的可能性以及采取的防治措施等,减少并发症的发生。总之,CRP是一种行之有效的治疗方法,临床医生必须结合病史和其临床特征,从而给予准确的诊断和治疗。

参 考 文 献

[1] Baloh RW, Hornubia V, Jacobson K. Benign positional vertigo: clinical and oculographic features in 240 cases. *Neurology*, 1987, 37:371-378.
 [2] 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). *中华耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2007, 42:163-164.
 [3] Bhattacharyya N, Baugh RF, Orvidas L, et al. Clinical practice guideline; benign paroxysmal positional vertigo. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 2008, 139: S47-S81.
 [4] Neuhauser HK, Lempert T. Vertigo: epidemiologic aspects. *Semin Neurol*, 2009, 29:473-481.
 [5] Semont A, Freyss G, Vitte E. Curing the BPPV with a liberatory maneuver. *Adv Otorhinolaryngol*, 1988, 42:290-293.

[6] Epley JM. New dimensions of benign paroxysmal positional vertigo. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 1980, 88:599-605.
 [7] Lempert T, Tiel-Wilck K. A positional maneuver for treatment of horizontal-canal benign positional vertigo. *Laryngoscope*, 1996, 106:476-478.
 [8] Gufoni M, Mastro Simone L, Di Nasso F. Repositioning maneuver in benign paroxysmal vertigo of horizontal semicircular canal. *Acta Otorhinolaryngol Itat*, 1998, 18:363-367.
 [9] Brandt T, Daroff RB. Physical therapy for benign paroxysmal positional vertigo. *Arch Otolaryngol*, 1980, 106:484-485.
 [10] Fife D, Fitzgerald JE. Do patients with benign paroxysmal positional vertigo receive prompt treatment? Analysis of waiting times and human and financial costs associated with current practice. *Int J Audiol*, 2005, 44:50-57.
 [11] Welling DB, Barnes DE. Particle repositioning maneuver for benign paroxysmal positional vertigo. *Laryngoscope*, 1994, 104:946-949.
 [12] Brandt T, Huppert D, Hecht J, et al. Benign paroxysmal positioning vertigo; along-term follow-up (6-17 years) of 125 patients. *Acta Otolaryngol*, 2006, 126:160-163.
 [13] Lee SH, Kim JS. Benign paroxysmal positional vertigo. *J Clin Neurol*, 2010, 6:51-63.
 [14] Jang YS, Hwang CH, Shin JY, et al. Age-related changes on the morphology of the otoconia. *Laryngoscope*, 2006, 116:996-1001.

(收稿日期:2013-05-15)

(本文编辑:戚红丹)