

快速手法复位法治疗不同年龄段 后半规管 BPPV 疗效分析

张昊¹ 李进让¹ 郭鹏飞¹ 田师宇¹ 李可亮¹

[摘要] 目的:观察不同年龄段后半规管良性阵发性位置性眩晕(PC-BPPV)患者沿冠状位快速翻转复位治疗后的近远期疗效。方法:113例确诊为PC-BPPV并沿冠状位行快速手法复位的成年患者按照年龄分为青年组(<45岁)、中年组(45~60岁)、老年组(≥60岁)。患者均沿冠状位行快速手法复位治疗,并于3~4d门诊复查。观察并分析随访1周及3个月的疗效。结果:113例患者中,左侧受累者58例(51.3%),右侧受累者55例(48.7%);随访1周,青年组、中年组及老年组总有效率分别为92.5%、93.6%、92.3%,差异无统计学意义($P>0.05$);随访3个月,青年组、中年组及老年组总有效率分别为90.0%、85.1%、73.1%,差异亦无统计学意义($P>0.05$)。青年组、中年组及老年组复发率分别为5.0%、6.4%、15.4%,差异无统计学意义($P>0.05$)。结论:沿冠状位行快速翻转复位法治疗各年龄组PC-BPPV效果确切,且方法简单迅速,容易掌握和普及,患者耐受性好,无明显不良反应。

[关键词] 眩晕;后半规管;手法复位;年龄

doi:10.13201/j.issn.1001-1781.2015.23.010

[中图分类号] R764 **[文献标志码]** A

Efficacy of quick repositioning maneuver for posterior semicircular canal benign paroxysmal positional vertigo in different age groups

ZHANG Hao LI Jinrang GUO Pengfei TIAN Shiyu LI Keliang

(Department of Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery, Navy General Hospital, Beijing, 100048, China)

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

Abstract Objective: To observe the short and long-term efficacy of quick repositioning maneuver for posterior semicircular canal benign paroxysmal positional vertigo (PC-BPPV) in different age groups. **Method:** The clinical data of 113 adult patients with single PC-BPPV who underwent quick repositioning maneuver from July 2009 to February 2015 were retrospectively analyzed. The quick repositioning maneuver was to roll the patient from involved side to healthy side in the coronal plane for 180° as quickly as possible. The patients were divided into 3 groups according to different ages: young group (<45 years), middle-age group (45 ≤ age < 60 years) and old group (≥60 years). The short and long term outcomes of the three groups were observed. **Result:** The left ear was involved in 58 cases (51.3%) and the right ear in 55 cases (48.7%). The short term improvement rates of the young, middle-age and the old groups were 92.5%, 93.6% and 92.3% respectively, and the long term improvement rate was 90.0%, 85.1% and 73.1% respectively. There was no significant difference among the three groups in short and long term outcomes ($P>0.05$). The recurrence rate of the three groups was 5.0%, 6.4% and 15.4% respectively, also no significant difference ($P>0.05$). **Conclusion:** The quick repositioning maneuver along the coronal plane for PC-BPPV has a definite effect for every age groups. The method is simple, rapid and easy to master, and the patients are tolerated the maneuver well without evident side effect.

Key words vertigo; posterior semicircular canal; canalith repositioning procedure; age

良性阵发性位置性眩晕(benign paroxysmal positional vertigo, BPPV)是目前临床上最常见的一种外周性眩晕疾病。Dix(1952)首先通过位置试验诊断该种疾病, Epley(1992)首次提出了手法复位的方法来治疗后半规管 BPPV,使得 PC-BPPV

的治疗简便、有效。BPPV的预后效果与很多因素有关,其中年龄是一个重要因素, Babac等^[1]对400例 BPPV患者进行长期随访观察,每周对患者行位置试验及复位治疗1次,经4次有效复位后位置试验由阳性转为阴性则定义为治愈,否则为复位失败,其中25~40岁的患者全部治愈,41~56岁的患者失败率为6.2%,57~72岁患者失败率为5.4%,73~88岁患者失败率达到了14.8%。我们

¹海军总医院全军耳鼻咽喉头颈外科中心(北京,100048)
通信作者:李进让, E-mail: entljr@sina.com

根据 Semont 管石解脱复位法的原理及后半规管的解剖特点,自创了一种辅助患者沿冠状位快速翻转治疗 PC-BPPV 的方法^[2-3],其方法简单、快速、有效,但对不同年龄组的疗效差异还未进行研究。因此,本文对近年来诊治的 113 例沿冠状位行快速翻转治疗的 PC-BPPV 成年患者的资料进行回顾分析,进一步比较不同年龄组 PC-BPPV 患者的近远期疗效差异。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本研究选取 2009-07-2015-02 就诊于我科门诊诊断为 PC-BPPV 并沿冠状位行快速翻转治疗的成年患者 113 例,男 34 例(30.1%),女 79 例(69.9%),男女比例为 1:2.32;年龄 25~78 岁,平均(49.5±13.6)岁。已排除合并其他半规管 BPPV 及多半规管 BPPV 患者。按 WHO 2012 年制定的最新年龄分层并结合本组资料临床特点将其分成 3 组,分别是青年组(<45 岁)、中年组(45~60 岁)、老年组(≥60 岁)。其中青年组 40 例,平均(34.7±5.7)岁;中年组 47 例,平均(51.7±3.9)岁;老年组 26 例,平均(68.6±5.0)岁。

1.2 诊断标准

患者均有因头部位置变动突然发作的短暂眩晕病史,未曾行眩晕的其他治疗,且行头颅 MRI 及前庭功能检查排除中枢性眩晕、梅尼埃病及前庭神经炎。Dix-Hallpike 试验:患者就诊时均未经前庭抑制治疗,且检查前快速摇晃头部 5 次,以提高检出率^[4]。嘱患者正坐位,将头偏向一侧 45°,保持头位后迅速将患者上半身放倒,平躺于床上,头部悬于床缘下 20°~30°,观察并记录有无眩晕及眼震;待症状及体征消失后,嘱患者坐起,同法检查对侧。头悬于左侧时出现眩晕或(和)顺时针眼震,诊断为左侧后半规管 BPPV;头悬于右侧时出现眩晕或

(和)逆时针眼震,诊断为右侧后半规管 BPPV。同时行翻滚试验及垂直悬头试验,以排除水平半规管、上半规管 BPPV。

1.3 治疗方法

沿冠状位快速翻转治疗:右 PC-BPPV 时由右侧卧位向左侧翻转,反之,左 PC-BPPV 时由左侧卧位向右侧翻转。以右 PC-BPPV 为例:①患者右侧卧位于平板床上;②待眩晕症状消失后,嘱患者蜷腿屈膝,操作者面对患者,立于患者大腿后方,双手扶在患者头部两侧,患者的双手抓紧操作者的前臂(若患者体重较大,可由助手立于患者背侧,双手扶住患者双肩辅助翻转);③以患者右臀部为轴点,迅速将患者翻转 180°至左侧卧位;④嘱患者保持该位置 4 min(图 1)^[2-3]。需要注意的是,手法复位前需向患者讲明发病机制、治疗原理和操作要点,使患者更好地完成复位治疗。即便如此,第 1 次操作时患者配合多不理想,可重复操作 2 次。

1.4 随访及疗效评估

疗效按照 BPPV 的诊断依据和疗效评估(2006 年,贵阳)^[5]标准进行评价。患者经首次手法复位后,每隔 3~4 d 在门诊行位置试验检查,对仍然有症状者重复上述治疗,并密切随访 3 个月。经正确手法复位治疗后,症状完全消失 4 周后再次发作的同一半规管 BPPV 计为复发。

1.5 统计学方法

本研究结果采用 SPSS 20.0 软件进行统计学分析,计数资料应用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

左侧受累者 58 例(51.3%),右侧受累者 55 例(48.7%)。从发病到就诊时间为 0.5 d~7 年,中位时间为 9.5 d。

所有患者均按照标准方法完成快速复位,复位过程中,超过半数患者伴有恶心症状,2 例患者出

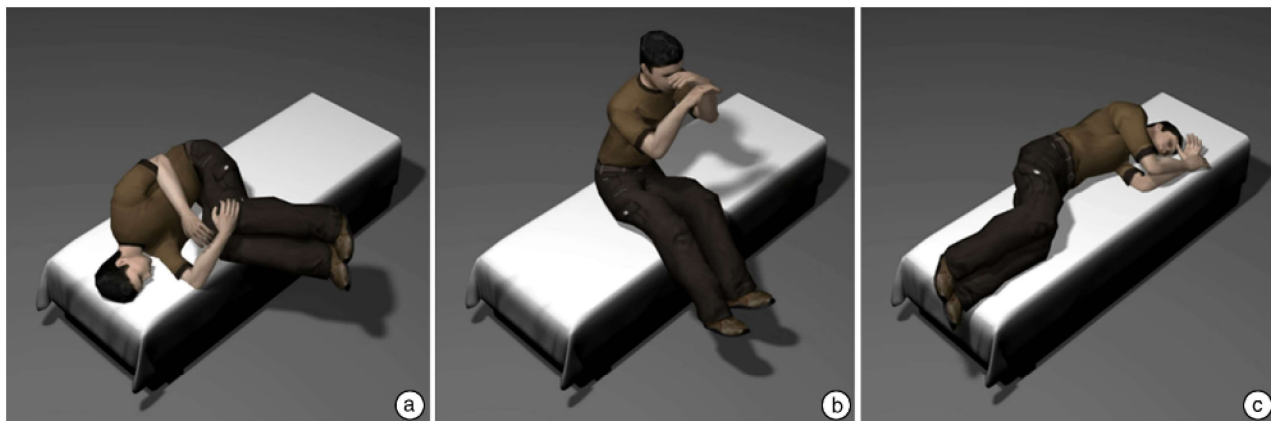


图 1 右 PC-BPPV 快速手法复位示意图

现呕吐症状,少数患者伴有大汗、呼吸急促等症状,无其他严重不良反应。位置试验时,113 例患者均为单一侧后半规管受累,且都伴有患耳向地时以眼球上极为标志的垂直扭转型眼震(垂直成分向上,扭转成分向地)^[5],持续时间均 <1 min。

随访 1 周,3 组有效率相差不大,差异无统计学意义($P>0.05$),见表 1;随访 3 个月,3 组总有效率为青年组 $>$ 中年组 $>$ 老年组,随年龄段增长有效率降低,但差异无统计学意义($P>0.05$),见表 2。青年组复发 2 例(5.0%),中年组复发 3 例(6.4%),老年组复发 4 例(15.4%),但差异无统计学意义($P>0.05$)。

表 1 不同年龄段 PC-BPPV 患者随访 1 周疗效比较

| 组别 | 例数 | 痊愈 | 有效 | 无效 | 总有效(%) |
|-----|-----|----|----|----|-----------|
| 青年组 | 40 | 31 | 6 | 3 | 37(92.5) |
| 中年组 | 47 | 38 | 6 | 3 | 44(93.6) |
| 老年组 | 26 | 21 | 3 | 2 | 24(92.3) |
| 合计 | 113 | 90 | 15 | 8 | 105(92.9) |

表 2 不同年龄段 PC-BPPV 患者随访 3 个月疗效比较

| 组别 | 例数 | 痊愈 | 有效 | 无效 | 总有效(%) |
|-----|-----|----|----|----|----------|
| 青年组 | 40 | 34 | 2 | 4 | 36(90.0) |
| 中年组 | 47 | 37 | 3 | 7 | 40(85.1) |
| 老年组 | 26 | 16 | 3 | 7 | 19(73.1) |
| 合计 | 113 | 87 | 8 | 18 | 95(84.1) |

3 讨论

有报道称 BPPV 终生患病率为 2.4%,60 岁以上人群发病率是 40 岁以下人群的 7 倍左右^[6]。Steenerson 等^[7]研究认为,老年人往往患有多种基础病,如高血压、糖尿病、骨关节炎、骨质疏松等,这些基础疾病的存在及进一步恶化,导致频繁的耳石脱落,并且他们发现,基础疾病的种数越多,越容易患此病。本研究发现 3 组患者 1 周内的有效率基本相同,而随访 3 个月时,有效率由低到高依次为老年组、中年组、青年组,但 3 组有效率差异并无统计学意义。Brandt 等^[1]也认为随年龄增大,有效率逐渐下降。Babac 等^[1]对 BPPV 患者随访 1 年,发现随着随访时间延长,老年人的无效率逐渐升高,而且患有骨质疏松症的患者复发及治疗失败的可能性更大。有报道称^[9-10],血浆维生素 D 及血钙较低,易引起骨密度降低,从而引起骨质疏松。Bataceas-Caletrio 等^[11]在其研究中发现,维生素 D 缺乏的 BPPV 患者,复发率和无效率高于维生素 D 正常的患者。Zucca 等(1998)用蛙的球囊耳石证实了随着内淋巴液内钙离子浓度增加,耳石溶解的速度逐渐减慢直至停止,这也从一定程度上说明了钙离子浓度与耳石的溶解呈负相关。本组资料中,老年组

中发现 4 例骨质疏松患者,然而,本次研究并未对所有人群进行骨密度、血钙及血浆维生素 D 检查。因此,只能推测老年组无效率较高,可能与老年人骨质疏松、血钙、血浆维生素 D 含量低有关。

White 等^[12]发现有 1/3 的 BPPV 患者在 3 周内可以自愈,但是,手法复位能更快地解除患者的眩晕症状。目前治疗后半规管的方法有 Epley、Semont 等。由于半规管的解剖特点,后半规管 BPPV 发病率最高,本研究应用的手法即根据 Semont 复位法原理对 PC-BPPV 患者行沿冠状位快速翻转复位^[2]。

有学者认为 Semont 复位法对壶腹嵴耳石症比 Epley 复位法更有效^[13],是因其快速翻转使得附着在壶腹嵴顶的耳石受淋巴液惯性的牵引而脱落,从而进入半规管中,然后随淋巴液的流动甩入椭圆囊,达到治愈。Casani 等^[14]研究发现 88.5% 的患者经 Semont 复位法治疗后眼震消失,96% 的患者症状减轻,与 Epley 法相比,有更高的短期治愈率。因此,沿冠状位快速复位法的原理亦是快速翻转,驱使淋巴液快速流动,从而带动耳石进入椭圆囊,与 Semont 复位法有着相同的优点。其区别在于 Semont 在复位过程中需保持头向健侧偏 45°,临床中我们发现,复位过程中固定此角度会影响翻转时的速度,因而我们的方法是保持患者头部处于正中位,以达到最大的翻转速度。因此,它有着比 Semont 复位法更快的翻转速度。本研究中 PC-BPPV 患者 1 周有效率达到 92.9%,与国内外报道基本一致^[2,4,7,9,15-16]。

此次研究中因无效例数较少,对复位无效及复发的原因研究较欠缺,以后的研究中需对患者病因学的资料进行整理,进一步探究与其相关的因素,包括病程、基础病、累及半规管数目等。沿冠状位快速翻转复位法治疗 PC-BPPV 的方法对于眩晕症状重、不能耐受 Epley 复位过程、颈部活动受限的患者均可使用。有些体重较重的患者可以由 2 名操作者合作,使得复位动作在最短的时间内完成。沿冠状位快速翻转复位法动作简单,易于掌握,且疗效确切,患者痛苦小,特别是眩晕症状重的患者,复位结束后眩晕明显减轻。

参考文献

- [1] BABAC S, DJERIC D, PETROVIC-LAZIC M, et al. Why do treatment failure and recurrences of benign paroxysmal positional vertigo occur [J]? Otol Neurotol, 2014, 35: 1105-1110.
- [2] LI J, LI H. New repositioning techniques for benign paroxysmal positional vertigo: the Li repositioning manoeuvres[J]. J Laryngol Otol, 2010, 124: 905-908.
- [3] 李进让,李厚恩.良性阵发性位置性眩晕的手法复位治疗[J].中国耳鼻咽喉头颈外科,2007,14(10):

- 619—620.
- [4] KAPLAN D M, SLOVIK Y, JOSHUA B Z, et al. Head shaking during Dix-Hallpike exam increases the diagnostic yield of posterior semicircular canal BPPV [J]. *Otol Neurotol*, 2013,34:1444—1447.
- [5] 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—164.
- [6] 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.
- [7] STEENERSON R L, CRONIN G W, MARBACH P M. Effectiveness of treatment techniques in 923 cases of benign paroxysmal positional vertigo [J]. *Laryngoscope*, 2005,115:226—231.
- [8] BRANDT T, HUPPERT D, HECHT J, et al. Benign paroxysmal positioning vertigo: a long-term follow-up (6—17 years) of 125 patients [J]. *Acta Otolaryngol*, 2006,126:160—163.
- [9] 徐丹, 袁凤易, 王新民. 钙与维生素 D 防治骨质疏松的循证医学研究进展 [J]. *国外医学(内分泌学分册)*, 2005, 25(5):338—341.
- [10] 刘学军. 骨质疏松症 [J]. *中国矫形外科杂志*, 2006, 14(21):1668—1670.
- [11] BATUECAS-CALETRIO A, TRINIDAD-RUIZ G, ZSCHAECK C, et al. Benign paroxysmal positional vertigo in the elderly [J]. *Gerontology*, 2013, 59: 408—412.
- [12] WHITE J, SAVVIDES P, CHERIAN N, et al. Canalith repositioning for benign paroxysmal positional vertigo [J]. *Otol Neurotol*, 2005,26:704—710.
- [13] RE GANS, PA HARRINGTON-GANS. Treatment efficacy of benign paroxysmal positional vertigo (BPPV) with canalith repositioning maneuver and Semont liberatory maneuver in 376 patients [J]. *Seminars in Hearing*, 2002,23:129—142.
- [14] CASANI A P, DALLAN I, BERRETTINI S, et al. Therapeutic maneuvers in the treatment of paroxysmal positional vertigo: can they indicate a central genesis [J]? *Acta Otorhinolaryngol Ital*, 2002,22:66—73.
- [15] BERTHOLON P, BRONSTEIN A M, DAVIES R A, et al. Positional down beating nystagmus in 50 patients: cerebellar disorders and possible anterior semicircular canalithiasis [J]. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 2002,72:366—372.
- [16] VAN DER ZAAG-LOONEN H J, VAN LEEUWEN R B, BRUINTJES T D, et al. Prevalence of unrecognized benign paroxysmal positional vertigo in older patients [J]. *Eur Arch Otorhinolaryngol*, 2015, 272: 1521—1524.

(收稿日期:2015-09-08)

《临床耳鼻咽喉头颈外科杂志》征订启事

《临床耳鼻咽喉头颈外科杂志》(原名《临床耳鼻咽喉科杂志》)系中华人民共和国教育部主管、国内外公开发行的有关耳鼻咽喉头颈外科学的综合性学术期刊,创刊于1987年,为耳鼻咽喉科学类核心期刊,第2届国家期刊奖提名奖期刊,第3届国家期刊奖百种重点期刊,Medline数据库收录期刊,美国化学文摘(CA)收录期刊,荷兰Scopus收录期刊,中国科技论文统计源期刊和中国期刊方阵入选期刊。本刊以临床为主,兼顾基础研究;以提高为主,兼顾普及。重点报道国内外有关诊治耳鼻咽喉头颈外科疾病的研究成果、临床经验等,充分反映国内外学术领域的新进展和医学新动态,辟有专家笔谈、临床研究、实验研究、域外临床快报、研究报告、临床诊疗进展圆桌论坛、综述、进修苑、学术争鸣、技术与方法、经验与教训及病例报告等多个栏目,并将陆续增设一些紧密结合临床的新栏目,敬请广大读者踊跃投稿。

本刊为半月刊,全年24期。2016年每期订价为15.00元,半年价180.00元,全年价360.00元。全国各地邮局均可订阅。如漏订,可直接汇款至本刊编辑部订购。地址:武汉解放大道1277号协和医院内,收款人:《临床耳鼻咽喉头颈外科杂志》编辑部,邮编:430022;电话:(027)85726342-8818,85726342-8035;传真:(027)85727988。