

DOI:10. 11798/j. issn. 1007-1520. 201503005

· 论 著 ·

快速手法复位治疗多半规管良性阵发性位置性眩晕的近远期疗效分析

李进让, 张 昊, 郭鹏飞

(海军总医院 全军耳鼻咽喉头颈外科中心, 北京 100048)

摘 要: **目的** 探讨多半规管良性阵发性位置性眩晕(benign paroxysmal positional vertigo, BPPV)的诊断和快速手法复位的疗效。**方法** 回顾性分析 2009 年 7 月~2014 年 7 月诊治的 317 例行快速手法复位的 BPPV 患者的临床特征,其中单半规管 BPPV 258 例,两个或两个以上半规管 BPPV 59 例,根据变位试验检查确定受累半规管并行快速手法复位治疗,随访 1 周至 3 个月。**结果** 59 例多半规管 BPPV 患者,双侧后半规管 BPPV 1 例(1.7%),双侧水平半规管 BPPV 6 例(10.2%),后半规管合并上半规管 BPPV 10 例(16.9%),水平半规管合并上半规管 BPPV 14 例(23.7%),后半规管合并水平半规管 BPPV 28 例(47.5%)。所有患者随访 1 周,总有效 52 例(88.1%),随访 3 个月总有效 56 例(94.9%),与同期 258 例单半规管 BPPV 患者的近远期疗效差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 多半规管 BPPV 并不罕见,并对临床医生的诊断提出了更高的要求,明确诊断后快速手法复位法对治疗多半规管 BPPV 效果确切能获得与单半规管 BPPV 同样好的治疗效果。

关 键 词: 良性阵发性位置性眩晕;前庭疾病;多半规管;手法复位

中图分类号:R764.3 文献标识码:A 文章编号:1007-1520(2015)03-0191-04

Short and long-term outcome of the rapid repositioning manoeuvre for multiple canals benign paroxysmal positional vertigo

LI Jin-rang, ZHNAG Hao, GUO Peng-fei

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

Abstract: **Objective** To investigate the short and long-term outcome of rapid repositioning manoeuvre for multiple canals benign paroxysmal positional vertigo (BPPV). **Methods** The clinical data of 59 patients with multiple canals BPPV treated with rapid repositioning manoeuvre between July 2009 and July 2014 were analyzed retrospectively. According to the type and laterality of the involved semicircular canals by positioning tests, the patients were treated with the different rapid repositioning manoeuvres. **Results** Of all the patients, one(1.7%) had bilateral posterior canal BPPV, 6(10.2%) had bilateral horizontal canal BPPV, 10(16.9%) had posterior and anterior canal BPPV, 14(23.7%) had horizontal and anterior canal BPPV, and 28 patients(47.5%) had horizontal and posterior canal BPPV; the effective rates were 88.1% (52/59) and 94.9% (56/59) after following up for one week and 3 months respectively. Compared with 258 cases of single canal BPPV during the same period, their differences of both short and long-term outcome were statistically insignificant ($P>0.05$). **Conclusion** The multiple canals BPPV is not rare in clinic. It puts forward higher requirements to doctors for the diagnosis. The rapid repositioning manoeuvre is effective for multiple canals BPPV, and can get equal results corresponded to the single canal BPPV.

Key words: Benign paroxysmal positional vertigo; Vestibular disease; Multiple canals; Repositioning manoeuvre

引起眩晕症状的内耳疾病中,良性阵发性位置性眩晕(benign paroxysmal positional vertigo, BP-
PV)是一种最常见的疾病^[1],从 1992 年 Epley^[2]提出耳石复位术(canalith repositioning procedure, CRP)后,BPPV 的治愈率得到了很大提高。随着临床上对 BPPV 的认识逐渐提高,大部分典型的单半规管型的 BPPV 患者经过复位后眩晕症状能得到明

作者简介:李进让,男,博士,主任医师,教授。
通信作者:李进让,Email:entljr@sina.com

显改善,而两个或两个以上半规管受累的 BPPV 诊断较困难。最近,国内外的学者越来越多的关注多半规管 BPPV 的诊断和治疗,Balatsouras^[3] 研究发现,多半规管 BPPV 并不罕见,约占 BPPV 患者的 20%,而且只要诊断明确,复位的效果与单半规管 BPPV 相当。作者于 2007 年根据 Semont 管石解脱复位法原理,自创了一整套针对不同半规管 BPPV 的快速复位手法^[4-5],本文目的在于总结多半规管 BPPV 的临床诊断和快速手法复位法治疗多半规管 BPPV 的近远期疗效。

1 资料与方法

1.1 一般资料

2009 年 7 月~2014 年 4 月就诊于我院耳鼻喉科门诊,诊断为 BPPV 并行快速手法复位者 317 例,其中单半规管 BPPV 258 例,两个或两个以上半规管均可诱发出眩晕伴(或不伴)眼震者 59 例。59 例患者中,男 22 例,女 37 例,年龄 21~82 岁,中位年龄 51 岁。

1.2 鉴别诊断

所有患者均经神经内科体格检查、头颅 MRI 及颈动脉超声检查以排除颈性眩晕及脑卒中,经听力检查、前庭功能检查排除前庭神经炎及梅尼埃病。

1.3 变位试验

检查开始前,均将患者头部左右摇晃 5 次。依次进行下列变位试验。

1.3.1 Dix-Hallpike(DH)试验 诊断后半规管 BPPV。患者坐位,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。向哪侧偏头时出现眩晕就诊断为该侧的后半规管 BPPV。

1.3.2 滚转试验(Roll Test) 诊断水平半规管 BPPV。患者平躺于治疗床,枕部垫高使头前倾 30°,迅速将头偏向一侧 90°,观察并记录有无眩晕及眼震;待症状及体征消失后,同法检查对侧。向哪侧偏头出现眩晕就诊断该侧的水平半规管 BPPV。

1.3.3 垂直悬头试验 诊断上半规管 BPPV。患者正坐位,将头摆至正中位,保持头位后迅速将患者上身放倒,平躺于床上,头部悬于床缘下至少 30°,观察并记录有无眩晕及眼震。若此时出现扭转向下或垂直向下眼震,可判断为“上半规管”BPPV^[4](诊疗指南中的诊断标准不是如此判定^[6],我们暂时称

之为“上半规管”BPPV)。治疗时不区分左右侧。

1.4 治疗方法

根据变位试验检查结果,判定多半规管 BPPV 类型,进行相应的快速手法复位,复位顺序如下:

双侧 DH 试验均能诱发出眩晕和眼震时:①若一侧为水平眼震,另一侧为扭转向上眼震,则扭转向上眼震侧为治疗侧;②若双侧均为扭转向上眼震,则判定症状重、眼震强的一侧为治疗侧,若治疗后双侧眼震及症状均消失,则对侧为假性后半规管 BPPV,若治疗后该侧消失而对侧眼震残留,则继续按照对侧后半规管进行治疗;③若一侧扭转向上眼震,一侧扭转向下眼震,则考虑后半规管合并上半规管 BPPV^[7],于 1 d 内先后行后半规管和上半规管治疗。

双侧滚转试验均能诱发出眼震时:①若双侧均为水平向地眼震,则先对症状重、眼震强的一侧进行治疗。②若双侧均为水平离地眼震,则先对症状轻、眼震弱的一侧进行治疗。DH 试验、滚转试验均能诱发出眼震时:于 1 d 内先后行后半规管和水平半规管治疗。DH 试验或滚转试验合并垂直悬头试验诱发出眼震时:于 1 d 内先后行后半规管或水平半规管并上半规管治疗。如只能诱发出眩晕症状,而无眼球震颤时,一般先对症状明显的半规管进行复位。

根据判定的治疗侧行快速手法复位^[4],每个动作均需在 1 秒钟内完成,并嘱患者保持复位后姿势 5 分钟。因第 1 遍患者配合多不理想,可做 2 个循环,2 个循环计为 1 次复位治疗。

1.5 疗效判定

疗效评估依据中华耳鼻咽喉头颈外科杂志编辑委员会 2006 年在贵阳制订的《良性阵发性位置性眩晕的诊断依据和疗效评估》方案^[6]。患者首次治疗结束后每隔 3~4 d 进行复查,重新进行变位试验评判复位效果,治愈者至少随访 3 个月。

2 结果

59 例多半规管 BPPV 患者中,双侧后半规管 BPPV 1 例,双侧水平半规管 BPPV 6 例,后半规管合并上半规管 BPPV 10 例,水平半规管合并上半规管 BPPV 14 例,后半规管合并水平半规管 BPPV 28 例。

59 例患者随访 1 周后,总有效 88.1%(52 例),随访 3 月后总有效 94.9%(56 例)。与同期 258 例单半规管 BPPV 疗效比较,多半规管 BPPV 与单半规管 BPPV 近远期疗效差异无统计学意义

($P>0.05$)。具体结果见表1,2。

表1 59例多半规管 BPPV 患者行快速手法复位后的近远期疗效[例(%)]

随访时间	痊愈	有效	无效	复发	总有效
1 周后	30	22	7	0	52(88.1)
3 个月后	49	7	1	2	56(94.9)

表2 317 例行快速手法复位的 BPPV 患者单半规管和多半规管疗效比较[例(%)]

项目	例数	1 周后	3 个月后
单半规管	258	241(93.4)	224(86.8)
多半规管	59	52(88.1)	56(94.9)
χ^2		1.910	3.051
P		0.167	0.081

3 讨论

多半规管 BPPV 既包括相同半规管双侧受累又包括不同半规管同侧或双侧同时受累,国外有研究报道^[3, 8],多半规管 BPPV 占有所有类型 BPPV 的 9.3%~20%,其中后半规管合并水平半规管的类型最多^[9-11],本研究中多半规管 BPPV 者 59 例,占总数的 18.6%(59/317),其中后半规管合并水平半规管 28 例,占全部多半规管 BPPV 患者的 47.5%(28/59),比例最高,与文献报道相符。

在复位手法上,多半规管 BPPV 与单半规管 BPPV 没有区别,最大的困难在于诊断上。

双侧后半规管 BPPV:此类型不多见,Steddin 和 Brandt^[12]首次提出了单侧后半规管引起的假性双侧后半规管 BPPV 的概念,是指行一侧 DH 试验时,由于头部角度不恰当,而使得对侧后半规管中的耳石向壶腹嵴运动,引起一次受抑制的眼震,从而容易错误的诊断为双侧后半规管耳石症。为了避免假性双侧后半规管 BPPV 的误诊,因此我们增加了垂直悬头试验,当 DH 试验出现双侧均有眼震时,如果为真性双侧后半规管 BPPV,则垂直悬头试验中眼震因双侧抵消而仅保留垂直成分,如果仍然有扭转成分,则可判定单侧后半规管 BPPV^[13],一般假性侧的眼震频率和持续时间明显小于真性侧^[14]。

因此,双侧 DH 试验均能诱发出眩晕伴眼震(右侧表现为逆时针扭转向上眼震,左侧表现为顺时针扭转向上眼震)时,眼震持续时间长且振幅较大的一侧为治疗侧。

双侧水平半规管 BPPV:此类型又可分为双侧

向地性眼震和双侧离地性眼震。然而本组资料中未见到离地性眼震的患者,根据水平半规管的解剖特点,若为双侧管结石症,则当滚转试验偏向左侧时,左侧水平半规管内耳石朝向壶腹嵴运动,引起刺激性的向地(向左)眼震,而右侧水平半规管内耳石背向壶腹嵴运动,引起抑制性眼震,其向量和表现出向地性的眼震,因此症状重的一侧为治疗侧,对侧同理;若双侧为壶腹嵴耳石症或耳石停留在靠近壶腹的短臂内,则当滚转试验偏向左侧时,左侧水平半规管内壶腹嵴因耳石重力作用受到一个远离它的牵引力,引起抑制性眼震,而右侧水平半规管内壶腹嵴因耳石重力作用受到一个朝向它的推力,引起刺激性的离地(向右)眼震,其向量和表现为离地性眼震,因此症状轻的一侧为治疗侧^[15],对侧同理。

后半规管合并上半规管 BPPV:因快速手法复位法(上半规管)由垂直悬头位直接向前快速反转 180°,同时治疗双侧上半规管,因此判定上半规管时不需区分左右侧,后半规管判定方法同前叙述。因此 DH 试验表现出相应眼震的一侧为治疗侧,垂直悬头试验时表现为垂直扭转向下眼震时,同时治疗上半规管。

需要注意的是,我们在临床治疗中发现,很多患者在明确累及除上半规管以外的半规管,同时存在坐起或躺下短暂的头晕,我们对那些其他半规管治愈后这种症状依然存在的患者行快速手法复位(上半规管)后,症状缓解。因此推测这种短暂的头晕感可能也是上半规管 BPPV 表现出的症状。

水平半规管合并上半规管 BPPV:滚转试验表现出相应眼震的一侧为治疗侧水平半规管,垂直悬头试验时表现为垂直扭转向下眼震时,同时治疗上半规管。

后半规管合并水平半规管 BPPV:这种类型的最多见,也较容易诊断,后半规管 BPPV 根据 DH 试验中表现出的眼震特点判定治疗侧;水平半规管 BPPV 根据滚转试验表现出的眼震特点判定治疗侧。在多半规管 BPPV 中,绝大多数水平半规管 BPPV 表现为向地眼震的管结石症,极少有壶腹嵴耳石症^[16]。

尽管统计学上多半规管的近远期效果和单半规管的无差异,但是从本研究数值上看,短期总有效率,单半规管 BPPV 高于多半规管 BPPV,而长期总有效率,单半规管 BPPV 却低于多半规管。一方面是由于多半规管患者一般需 2 次或 2 次以上复位眩晕症状才能完全解除,治疗的周期要比单半规管的

患者长,因此短期有效率较单半规管 BPPV 要低。另一方面,多半规管 BPPV 的患者多有 2 个体位明显的眩晕和眼震,因此根据眼震特点行针对性的复位治疗后症状一般都可解除,而单半规管的 BPPV 有相当部分是没有眼震的。而且单半规管 BPPV 的患者复位过程中易出现转位、复发或累及其他半规管的情况,这些均算作无效数;而多半规管 BPPV 患者本来就存在多管累及,因而转位和累及新半规管的情况少。另外,本组病例中多半规管 BPPV 患者例数与单半规管组差距较大,样本数的差异也可能是造成偏差的原因之一。

总之,多半规管 BPPV 在临床中并不罕见,只要仔细询问病史,完善各项体格检查,并熟悉各半规管 BPPV 的眼震特点,一般都能给出较明确的定位诊断,当双侧对称难以区别时,可以通过尝试治疗的方法来验证^[17]。

参考文献:

- [1] Katsarkas A. Benign paroxysmal positional vertigo (BPPV): idiopathic versus post-traumatic[J]. *Acta Otolaryngol*,1999,119(7): 745 – 749.
- [2] Epley JM. The canalith repositioning procedure: for treatment of benign paroxysmal positional vertigo[J]. *Otolaryngol Head Neck Surg*,1992,107(3):399 – 404.
- [3] Balatsouras DG. Benign paroxysmal positional vertigo with multiple canal involvement[J]. *Am J Otolaryngol*,2012,33(2):250 – 258.
- [4] 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.
- [5] Li J, Li H. New repositioning techniques for benign paroxysmal positional vertigo: the Li repositioning manoeuvres[J]. *J Laryngol Otol*,2010,124(8):905 – 908.
- [6] 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(3): 163 – 164.
- [7] Schratzenstaller B, Wagner-Manslau C, Strasser G, et al. Canalolithiasis of the superior semicircular canal: an anomaly in benign paroxysmal vertigo[J]. *Acta Otolaryngol*,2005,125(10):1055 – 1062.
- [8] Lopez-Escamez JA, Molina MI, Gamiz M, et al. Multiple positional nystagmus suggests multiple canal involvement in benign paroxysmal vertigo[J]. *Acta Otolaryngol*,2005,125(9):954 – 961.
- [9] Leopardi G, Chiarella G, Serafini G, et al. Paroxysmal positional vertigo: short- and long-term clinical and methodological analyses of 794 patients[J]. *Acta Otorhinolaryngol Ital*,2003,23(3):155 – 160.
- [10] Macias JD, Lambert KM, Massingale S, et al. Variables affecting treatment in benign paroxysmal positional vertigo [J]. *Laryngoscope*,2000,110(11):1921 – 1924.
- [11] Moon SY, Kim JS, Kim BK, et al. Clinical characteristics of benign paroxysmal positional vertigo in Korea: a multicenter study [J]. *J Korean Med Sci*,2006,21(3):539 – 543.
- [12] Steddin S, Brandt T. Unilateral mimicking bilateral benign paroxysmal positioning vertigo[J]. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*, 1994,120(12):1339 – 1341.
- [13] Imai T, Takeda N, Sato G, et al. Differential diagnosis of true and pseudo-bilateral benign positional nystagmus[J]. *Acta Otolaryngol*,2008,128(2):151 – 158.
- [14] Pollak L, Stryer R, Kushnir M, et al. Approach to bilateral benign paroxysmal positioning vertigo[J]. *Am J Otolaryngol*,2006, 27(2):91 – 95.
- [15] Lee SH, Kim MK, Cho KH, et al. Reversal of initial positioning nystagmus in benign paroxysmal positional vertigo involving the horizontal canal[J]. *Ann N Y Acad Sci*,2009,1164:406 – 408.
- [16] Imai T, Takeda N, Ito M, et al. Benign paroxysmal positional vertigo due to a simultaneous involvement of both horizontal and posterior semicircular canals[J]. *Audiol Neurotol*,2006,11(3):198 – 205.
- [17] Steddin S, Brandt T. Unilateral mimicking bilateral benign paroxysmal positioning vertigo[J]. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*, 1994,120(12):1339 – 1341.

(修回日期:2015-02-28)