

Yacovino 法在上半规管良性阵发性位置性眩晕中的应用

陈丹萍¹ 熊姗姗² 崔勇¹

[摘要] 目的:评价 Yacovino 法治疗上半规管良性阵发性位置性眩晕(BPPV)的效果。方法:2013-01—2014-10 期间收治 9 例上半规管 BPPV 患者,均采用 Yacovino 法进行复位,采用 Dix-Hallpike 诱发试验评估复位效果。结果:9 例患者中,首次复位成功 2 例,再次复位成功 2 例;随访 1 个月和 4 个月眼震各消失 1 例;3 例患者分别随访至 7、8 及 12 个月时 Dix-Hallpike 诱发的下跳性眼震未消失。结论:原发性上半规管 BPPV 发病率较低,复位成功率也较低,可能和其多为嵴帽结石症有关。

[关键词] 上半规管;良性阵发性位置性眩晕;Yacovino 法

doi:10.13201/j.issn.1001-1781.2015.01.005

[中图分类号] R764.3 **[文献标志码]** A

Treatment of anterior canal benign paroxysmal positional vertigo by Yacovino repositioning maneuver

CHEN Danping¹ XIONG Shanshan² CUI Yong¹

(¹Department of Otolaryngology, Guangdong Academy of Medical Sciences, Guangdong General Hospital, Guangzhou, 510080, China; ²Department of Otolaryngology, the Second Hospital of Longgang District)

Corresponding author: CUI Yong, E-mail: entcui@126.com

Abstract Objective: To evaluate the efficacy of Yacovino repositioning maneuver in patients with anterior semicircular canal benign paroxysmal positional vertigo (ASC-BPPV). **Method:** Nine patients were diagnosed as ASC-BPPV from January 2013 to October 2014. All the patients were performed with Yacovino repositioning maneuver and the effective rate were evaluated by Dix-Hallpike tests. **Result:** Among the nine ASC-BPPV patients, 2 cases were successfully controlled by the first maneuver, 2 cases by the second time, and the nystagmus of 1 case was disappeared after 1 months' follow-up. The remaining 3 cases were respectively followed up till 7, 8, 12 months with consistent positional downbeat nystagmus. **Conclusion:** Being a relative low incidence disease, of ASC-BPPV also has low effective rate after Yacovino repositioning maneuver.

Key words anterior semicircular canal; benign paroxysmal postional vertigo; Yacovino repositioning maneuver

良性阵发性位置性眩晕(benign paroxysmal positional vertigo, BPPV)是临床上最常见导致眩晕的疾病,其临床表现为特定体位诱发的短暂发作的眩晕以及伴随的特定类型的眼震。BPPV 的发病机制主要有 2 种,分别为管结石症和嵴帽结石症,前者耳石悬浮于半规管中,后者耳石附着在壶腹嵴帽上。BPPV 可以发生在任何一个半规管,后半规管 BPPV 发生率最高,其次是水平半规管;上半规管 BPPV 在临床上发病非常少见,报道多低于 2%^[1-2]。近年来出现了多种上半规管复位的方法,其中 Yacovino 法于 2009 年被报道^[3],其不需要区分健患侧,临床应用比较方便。广东省人民医院眩晕门诊 2013-01—2014-10 期间诊断 9 例上半规管

BPPV 患者,均采用 Yacovino 法对其进行复位,本文报道其有效性并进行分析。

1 资料与方法

1.1 临床资料

9 例上半规管 BPPV 患者中,男 1 例,女 8 例;就诊前发作时间为 1 周~6 个月。

1.2 上半规管 BPPV 的诊断

本研究中上半规管 BPPV 的诊断符合以下标准^[3]:①起床、躺下等体位变动诱发一过性眩晕;②单侧或者双侧 Dix-Hallpike 试验诱发下跳性眼震,旋转性成分微弱或无;③排除其他疾病。

全部病例均无自发性眼震,水平及垂直方向均无凝视诱发性眼震,甩头试验阴性,神经系统体检未发现异常。在病程中至少有一次头颅 MRI 检查,可排除明确的引起眩晕的中枢系统疾患。

1.3 改良 Yacovino 复位方法

参照 Yacovino 等^[4]描述的方法并做适当改

¹广东省人民医院(广东省医学科学院)耳鼻咽喉科(广州, 510080)

²深圳市龙岗区第二人民医院耳鼻咽喉科
通信作者:崔勇, E-mail: entcui@126.com

良,具体方法如下:患者取坐位,头保持正位,迅速后仰处于平卧位,头继续尽可能后仰,至少超过 30° ,2~3 min后头位抬高,向前屈曲,颈部尽可能贴近胸骨,呈含胸姿态,2~3 min后坐起,向前平视。具体复位手法及复位过程中耳石模拟移动轨迹见图1。

1.4 复诊方案及复位成功标准

1~2 d后复诊,体位性眩晕症状消失,Dix-Hallpike试验诱发的眼震消失为治愈标准。复位不成功者再次行Yacovino法复位。连续4次复位不成功者,2周~1个月复查及复位一次,直至症状和体征消失。

2 结果

9例上半规管BPPV患者,首次Yacovino法复位成功2例(22.2%),2例1~2 d后复查仍可诱发下跳性眼震,再次复位后成功(其中1例2个月后再次复发,行2次复位后消失,未列入统计);随访1个月和4个月眼震消失者各1例;其余3例分别随访至7、8及12个月时Dix-Hallpike试验诱发的下跳性眼震仍未消失。

3 讨论

BPPV可以涉及到任何一个半规管,其中发病率最高者为后半规管。Honrubia等^[1]在292例BPPV患者中报道了4例上半规管BPPV,占全部病例的1.3%;Korres等^[5]的研究发现上半规管BPPV的发病率占全部BPPV的比例不足2%。

3个半规管之所以发病率不同,可能的原因在于身体直立位时,后半规管的壶腹嵴相对于总脚端位于低位,耳石一旦进入,很难从壶腹嵴侧脱出半规管进入椭圆囊,所以发病率最高。水平半规管的耳石则在卧位时,翻身即可能使耳石返回椭圆囊,相对发病率较后半规管低。而在直立位时上半规管的前后臂开口均向下,耳石碎屑如在后臂,耳石很容易坠入前庭,留在前臂的耳石则自然分解后消失,其发病率因而最低^[6]。

不同于后半规管BPPV眼震的旋转成分比较显著,上半规管BPPV患者Dix-Hallpike试验诱发的眼震垂直成分明显,旋转成分较弱,而且后者在裸眼情况下难以发现。虽然在上半规管BPPV健侧Dix-Hallpike试验时诱发的眼震更加显著,但临床判断患侧仍然比较困难。后半规管和上半规管BPPV时诱发的眼震成分的区别不同,主要是由两者空间位置的差别所致。前者 and 矢状位之间的夹角为 56° ,而后者则为 41° 。按照Ewald第一定律,即眼震的平面和所受到刺激的半规管的平面平行,由于角度偏小,上半规管壶腹嵴受到刺激时,旋转性眼震的矢量弱于后半规管,而垂直性眼震的矢量则更强,所以主要表现为下跳性眼震。

不同于后半规管BPPV只有在患侧Dix-

Hallpike试验才可诱发眼震,上半规管BPPV在双侧Dix-Hallpike试验均可诱发眼震,这是由上半规管和后半规管中的空间解剖和耳石所处的位置不同导致。在上半规管BPPV,当头转向患侧,耳石所处的半规管的切线与重力线平行,当行Dix-Hallpike试验诱发时,该切线沿头位旋转平面向后翻转,耳石会在半规管内沿着重力线的方向移动;当行健侧Dix-Hallpike试验时,半规管平面平行于头部运动平面,耳石移动更加容易。患侧Dix-Hallpike试验耳石模拟移动轨迹见图2,健侧诱发试验耳石模拟移动轨迹见图3。而后半规管BPPV在做健侧Dix-Hallpike试验诱发时,耳石所处的半规管的切线平行于地平面,同诱发时头部的运动平面垂直,则耳石相对不会移动,所以不易产生眼震。

目前有多上半规管BPPV的复位方法,包括反向Epley法^[1]、改良Epley法^[7]、Kim法^[8]以及Yacovino法^[9]等。然而我们经自行设计的耳石复位演示模型(专利号:ZL 200820201690.7)演示,Epley法和反向Epley法都无法使耳石从管腔内复位至椭圆囊。Kim法需要确定患侧,而Yacovino法无需定位患侧,因上半规管BPPV的定侧往往比较困难,所以Yacovino法在临床使用有其明显的优势。

Yacovino法复位时,患者先处于坐位,身体迅速后仰呈平卧位后头继续深度后仰,此时位于半规管前臂的耳石由于重力的作用背离壶腹移动,越过前臂和后臂的交接点,当头位抬起并尽可能的处于含胸位时,耳石由于重力的作用会继续沿着前臂向总脚方向移动,当坐起时,耳石就可以坠入椭圆囊内。据Yacovino等^[4]报道,13例患者中一次复位有效率为84.6%。

本研究上半规管BPPV的一次复位成功率仅22.2%。我们分析可能的原因是在上半规管BPPV患者中,位于后臂的耳石在直立位的时候很容易坠入前庭,但位于前臂的结石由于长期重力作用,非常容易黏附于壶腹嵴形成嵴帽结石症。

针对上半规管嵴帽结石症,Crevits^[6]报道了另外一个方法,即延长强迫体位法,其类似于Yacovino法,差别在于头深度后仰持续需要半小时,使耳石可以有足够时间脱落并聚集在重力最低点,头抬起并颈部尽量贴近胸骨需要保持24 h;其报道的2例患者效果良好。但该方法临床难以执行。

然而,上半规管BPPV到目前仍然存在争议,即使MRI检查未见显著病变,但仍无法排除中枢性可能。从理论上,小脑小结的很微小的病灶就可以导致体位诱发的下跳性眼震,而不会影响到其他的眼球运动方式,在MRI扫描上,可能由于过小而无法检测得到^[9]。这一点或许可以解释复位效果不佳的患者,仍有待更多的临床研究去证实。

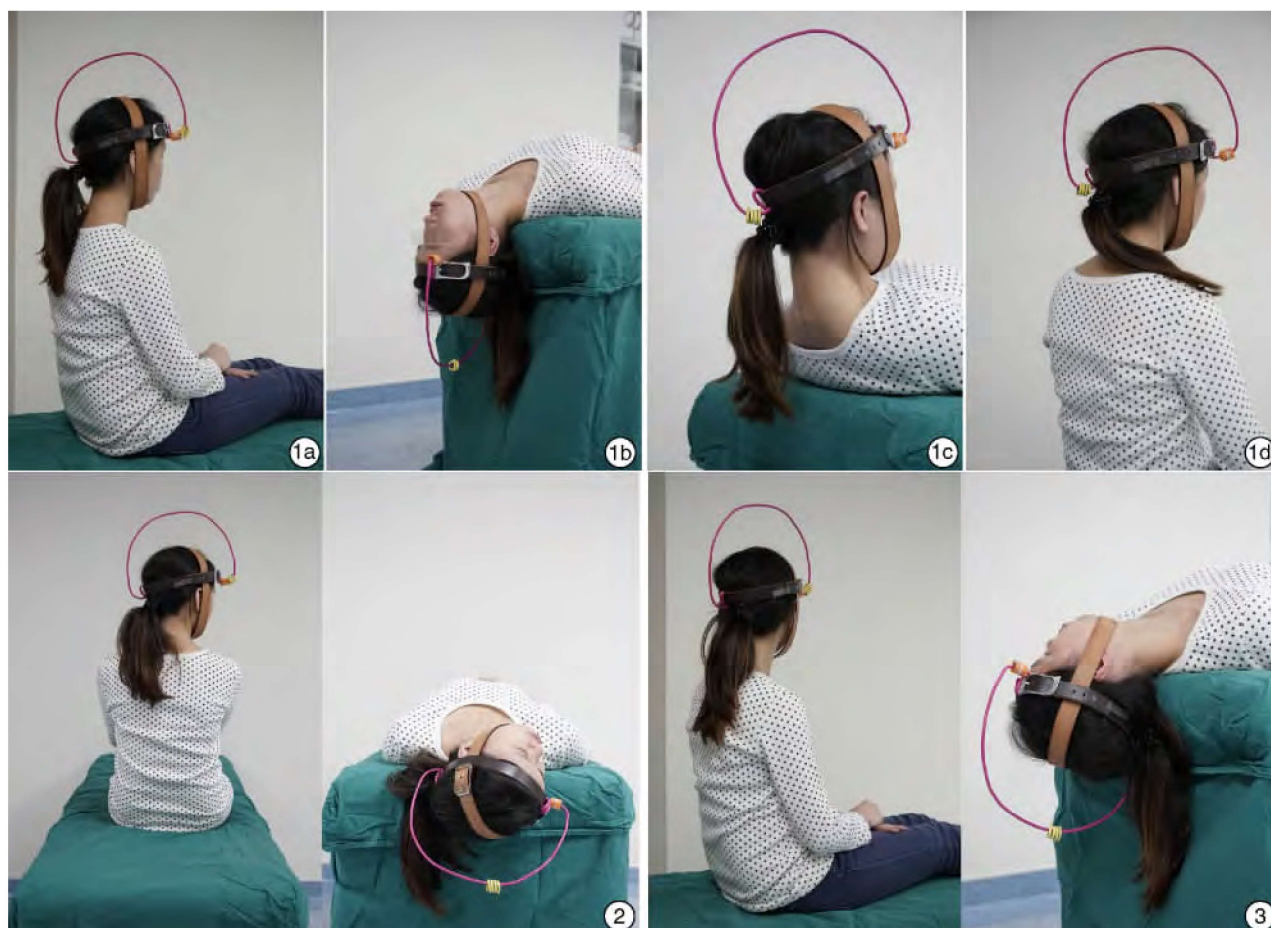


图1 改良 Yacovino 复位方法 a:患者取坐位,头保持正位,红色弧形环模拟右侧上半规管,黄色线圈样物模拟耳石,位于上半规管前臂下方;b:身体后仰平卧,头尽可能后仰,至少超过 30° ,这时“耳石”背离壶腹移动;c:头位抬高,向前屈曲,颈部尽可能贴近胸骨,呈含胸姿态,这时“耳石”进入上半规管后臂;d:坐起,向前平视,“耳石”从后臂坠入前庭池; 图2 患侧 Dix-Hallpike 试验 右侧上半规管 BPPV“耳石”在患侧(右侧)Dix-Hallpike 诱发时移动轨迹(后方拍摄); 图3 健侧 Dix-Hallpike 试验 右侧上半规管 BPPV“耳石”在健侧(左侧)Dix-Hallpike 诱发时移动轨迹(右侧后方拍摄)

参考文献

- [1] HONRUBIA V, BALOH R W, HARRIS M R, et al. Paroxysmal positional vertigo syndrome[J]. Am J Otol, 1999, 20: 465—470.
- [2] JACKSON L E, MORGAN B, FLETCHER J C, et al. Anterior canal benign paroxysmal positional vertigo: an underappreciated entity[J]. Otol Neurotol, 2007, 28: 218—222.
- [3] CALIFANO L, SALAFIA F, MAZZONE S, et al. Anterior canal BPPV and apogeotropic posterior canal BPPV: two rare forms of vertical canalolithiasis[J]. Acta Otorhinolaryngol Ital, 2014, 34: 189—197.
- [4] YACOVINO D A, HAIN T C, GUALTIERI F. New therapeutic maneuver for anterior canal benign paroxysmal positional vertigo [J]. J Neurol, 2009, 256: 1851—1855.
- [5] KORRES S, BALATSOURAS D G, KABEROS A, et al. Occurrence of semicircular canal involvement in benign paroxysmal positional vertigo[J]. Otol Neurotol, 2002, 23: 926—932.
- [6] CREVITS L. Treatment of anterior canal benign paroxysmal positional vertigo by a prolonged forced position procedure[J]. J Neurol Neurosurg Psychiatry, 2004, 75: 779—781.
- [7] IMBAUD-GENIEYS S. Anterior semicircular canal benign paroxysmal positional vertigo: a series of 20 patients[J]. Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis, 2013, 130: 303—307.
- [8] KIM Y K, SHIN J E, CHUNG J W. The effect of canalith repositioning for anterior semicircular canal canalolithiasis[J]. ORL, 2005, 67: 56—60.
- [9] BERTHOLON P, BRONSTEIN A M, DAVIES R A, et al. Positional down beating nystagmus in 50 patients: cerebellar disorders and possible anterior semicircular canalolithiasis[J]. J Neurol Neurosurg Psychiatry, 2002, 72: 366—372.

(收稿日期:2014-12-03)