

论著·临床研究 doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2022.22.025

## 个体化 Epley 手法复位治疗后半规管良性阵发性位置性眩晕的疗效观察\*

郭超<sup>1</sup>,孟萌<sup>2</sup>,赵性泉<sup>3△</sup>

(1.首都医科大学附属北京天坛医院电生理室,北京 100070;2.中国航天科工集团七三一医院神经内科,北京 100074;3.首都医科大学附属北京天坛医院神经内科,北京 100070)

**[摘要]** **目的** 观察个体化 Epley 手法复位治疗后半规管良性阵发性位置性眩晕(PC-BPPV)的疗效。**方法** 收集 2018 年 6 月至 2020 年 6 月在中国航天科工集团七三一医院确诊并经复位治疗的单侧 PC-BPPV 管结石症患者 207 例,分为试验组和对照组,分别采用个体化 Epley 手法和改良 Epley 手法进行复位,比较 2 组患者眩晕及眼震改良情况。**结果** 对照组治愈和有效率 98.2%,试验组治愈和有效率 97.8%,2 组比较差异无统计学意义( $P>0.05$ ),治疗后均无明显不良反应。**结论** 个体化 Epley 手法复位和改良 Epley 手法复位对单侧 PC-BPPV 管结石症患者都具有较好治疗效果,实际治疗过程中,对躯体活动受限患者可使用个体化 Epley 手法复位。

**[关键词]** 良性位置性眩晕;后骨半规管;单侧;改良 Epley 手法复位;个体化 Epley 手法复位**[中图分类号]** R246.81 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8348(2022)22-3907-03

## Effect observation on individualized Epley manual reduction in treating posterior semicircular canal benign paroxysmal positional vertigo\*

GUO Chao<sup>1</sup>, MENG Meng<sup>2</sup>, ZHAO Xingquan<sup>1△</sup>

(1. Department of Neurology, Affiliated Beijing Tiantan Hospital, Capital Medical University, Beijing 100070, China; 2. Department of Neurology, 731 Hospital of China Aerospace Science and Industry Group, Beijing 100074, China)

**[Abstract]** **Objective** To observe the effect of individualized Epley manual reduction in treating posterior or semicircular canal benign paroxysmal positional vertigo (PC-BPPV). **Methods** A total of 207 patients with unilateral PC-BPPV duct calculi diagnosed and treated by reduction in the 731 Hospital of China Aerospace Science and Industry Group from June 2018 to June 2020 were collected and divided into the experimental group and the control group. The experimental group adopted the individualized Epley manual reduction, and the control group adopted the modified Epley manual reduction. The improvement situation of vertigo and nystagmus were compared between the two groups. **Results** The cure and effective rate was 98.2% in the control group and 97.8% in the experimental group, and the difference between the two groups had no statistical significance ( $P>0.05$ ). No obvious adverse reactions after treatment occurred. **Conclusion** Both individualized Epley manual reduction and modified Epley manual reduction have good therapeutic effect on the patients with unilateral PC-BPPV duct calculi. In the actual treatment process, the individualized Epley manipulation can be used for the patients with limited physical activity.

**[Key words]** benign positional vertigo; posterior semicircular canal; unilateral; individualized Epley manipulation; modified Epley manipulation.

良性阵发性位置性眩晕(BPPV)是周围性眩晕中最常见病因,占有眩晕患者的 20%左右<sup>[1]</sup>。且以后半规管 BPPV(PC-BPPV)最常见,发病特点为相对于重力方向的头位变化诱发、可反复发作的短暂性眩晕和位置性眼震。BPPV 虽为良性疾病,但是该病发作期间头部眩晕明显,存在很高的跌倒风险,影响身体

安全。改良 Epley 手法复位是 PC-BPPV 的常规治疗方法,也是国内公认的治疗该病有效、安全且经济的方法<sup>[2]</sup>,其疗效已得到许多临床研究证实。国外临床研究也表明,改良 Epley 手法复位治疗 1 次有效率约为 90.7%,2 次有效率约为 96.0%<sup>[3]</sup>。但是,实践中存在某些颈部活动受限患者(如肥胖、颈椎病或老年

\* 基金项目:中国医学科学院医学与健康科技创新工程项目(2019-I2M-5-029);北京市科学技术委员会医药协同科技创新研究专项(Z201100005620010)。 作者简介:郭超(1987—),主治医师,本科,主要从事神经内科临床工作。 △ 通信作者,E-mail:zxq@vip.163.com。

人等),不能完全配合达到标准的体位要求,且拒绝接受使用仪器复位。本研究旨在改良 Epley 手法的基础上,针对上述特殊人群进行个体化手法复位,并探讨其治疗效果。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

本研究收集了 2018 年 6 月至 2020 年 6 月在中国航天科工集团七三一医院经 Dix-Hallpike 试验及滚翻(Roll)试验确诊为单侧 PC-BPPV 管结石症患者 207 例。纳入依据为中华医学会制订的诊断标准<sup>[4]</sup>:(1)患者存在体位或头位改变出现的短暂眩晕史,持续时间 $<60$  s。(2)经 Dix-hallpike 试验诱发短暂眩晕和患侧耳朵向地时出现的以眼球上极作为标志的垂直伴有扭转成分的眼震(垂直眼震的部分向眼震上方,扭转成分向地)。排除标准:(1)嵴顶结石症(眼震持续时间 $>60$  s);(2)经 Dix-Hallpike 试验和 Roll 试验排除上半规管、外半规管及混合型 BPPV;(3)梅尼埃病、颈椎病等眩晕与头位无关的中枢神经疾病。

### 1.2 方法

#### 1.2.1 分组

将 207 例单侧 PC-BPPV 管结石症患者,分为试验组和对照组,对照组为颈部活动不受限患者(116 例,采用改良 Epley 手法复位治疗),试验组为颈部活动受限患者(91 例,采用个体化 Epley 手法复位治疗)。

#### 1.2.2 治疗方法

对照组:采用改良 Epley 手法进行复位:(1)患者取坐位,先将头向患侧转动 $45^\circ$ ,然后保持该头位躺下,躺下后使头超过床沿并下垂 $30^\circ$ 。(2)头逐渐转正,继续向健侧偏 $45^\circ$ ,保持头在床沿外并下垂 $30^\circ$ 。(3)患者向健侧旋转,呈侧卧位,同时头向下转 $45^\circ$ 。(4)最后,患者缓慢回到坐位并将头前倾 $30^\circ$ 。每个体位需保持 $1\sim 2$  min,或至眩晕及眼震消失。若患者第 1 次复位无效,可在第 1 次复位后 48 h 内,采用相同方法进行第 2 次复位,以第 2 次为最终治疗效果。如症状未消失,2~3 d 后重复同样手法治疗。试验组:采用个体化 Epley 手法进行复位:(1)患者取坐位,先将头向患侧转 $45^\circ$ ,然后保持该头位躺下,躺下后头置于床沿内,平置于床面。(2)头逐渐转正,继续向健侧转动 $45^\circ$ ,期间保持躯体不动。(3)患者向健侧旋转呈侧卧位,同时头向下转 $45^\circ$ 。(4)最后,患者缓慢回到坐位并将头前倾 $30^\circ$ 。每个体位需保持 $1\sim 2$  min,或至眩晕及眼震消失。若患者第 1 次复位无效,可在第 1 次复位后 48 h 内,采用相同方法进行第 2 次复位,以第 2 次为最终治疗效果。如症状未消失,2~3 d 后重复同样手法治疗。采用以上 2 种手法均需注意:(1)如患者因眩晕不能耐受治疗,可考虑先服用镇静剂或前庭抑制药,再进行治疗;(2)手法复位后至少 2 d 内避免患侧卧位。

#### 1.3 疗效判定标准

第 1 次复位后及时观察患者症状,如患者眩晕或位置性眼震症状消失,视为治愈。如症状未消失但有所减轻,视为治疗有效。如症状无变化,甚至有所加剧或转变成其他类型 BPPV,视为治疗无效。对治疗无效的患者采用相同方法进行第 2 次复位,单日不超过 3 次。首次治疗后,所有患者于 3 d 后复诊并进行 Dix-Hallpike 试验检查,对出现眩晕或位置性眼震的患者再次治疗。再次治疗的患者于 3 d 后进行复诊,治疗方法不变,如此 3 次治疗后仍有症状的视为最终治疗无效。

### 1.4 统计学处理

采用 SPSS26.0 软件对数据进行分析处理,计数资料比较采用 $\chi^2$ 检验,计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,比较采用 $t$ 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 年龄、病程情况

对照组患者年龄 29~74 岁,平均 $(56.26\pm 11.55)$ 岁;病程为 3 h 至 2 个月,平均 $(7.79\pm 13.39)$  d。试验组患者年龄 37~89 岁,平均 $(76.31\pm 10.62)$ 岁;病程为 3 h 至 50 d,平均 $(6.36\pm 7.81)$  d;2 组患者年龄、病程比较差异有统计学意义( $P<0.05$ )。

### 2.2 疗效情况

对照组治愈 99 例,有效 15 例,无效 2 例,治愈率为 85.3%,有效率为 12.9%,治愈和有效率为 98.2%。试验组治愈 73 例,有效 16 例,无效 2 例,治愈率为 80.2%,有效率为 17.6%,治愈和有效率为 97.8%。2 组治愈和有效率比较差异无统计学意义( $\chi^2=0.953, P=0.329; \chi^2=0.060, P=0.801$ )。治疗具体情况见表 1。

表 1 治疗具体情况(n)

组别	第 1 次复位		第 2 次复位	
	成功	失败	成功	失败
试验组	73	18	16	2
对照组	99	17	15	2

## 3 讨论

目前,关于 BPPV 发病机制比较主流的是半规管结石学说<sup>[5]</sup>,通常认为是由于内耳缺血导致椭圆囊斑老化变薄,继而导致附在上面的耳石脱落,脱落后进入半规管或壶腹嵴。当患者头移动至激发位时,耳石由于受到重力的作用<sup>[6]</sup>,会向离壶腹方向移动形成离壶腹内淋巴流,使嵴顶产生移位而引起眩晕或眼震症状,基于后半规管在耳迷路中的解剖位置,在各半规管中后半规管位置最低,且最易受重力影响,因此 PC-BPPV 最为多见<sup>[7]</sup>。

改良 Epley 手法复位治疗 PC-BPPV 是目前认可度较高的治疗方法<sup>[8]</sup>,其治疗关键是使进入半规管或壶腹嵴的耳石,通过改变体位的方式,沿半规管解剖路径回到椭圆囊斑并被重新吸收,即所谓的耳石复

位。笔者多年临床实践发现:部分患者虽然明显诊断为 PC-BPPV,但因改良 Epley 手法强调体位的严格性,部分躯体活动障碍受限患者(如高龄、严重颈椎病患者等),因不耐受该手法治疗而使病程延长。虽然 BPPV 有自愈性,但仍会给患者带来一定身体和心理负担,影响正常工作生活。

针对以上情况,对有颈椎病或高龄患者<sup>[9]</sup>等特殊群体,个体化 Epley 手法复位接受程度较高,患者容易配合,较好地解决了不耐受等问题。个体化 Epley 手法复位的要点是步骤 1 和 2 不要求头置于床沿外并下垂 30°,通常情况下,当患者头转向患耳 45°时,耳石微粒位于后半规管的底部或最远端,随着患者头位和躯干向健侧转动,微粒在重力作用下逐渐向半规管的尖部移动,当患者面部朝下时,微粒将移至 3 个半规管的共同脚处,最后随着患者坐起,微粒进入椭圆囊。治疗师通过帮助患者改变体位和头位并提供颈部保护,实现后半规管耳石碎片通过总脚进入椭圆囊的疗效,并避免或减少患者因躯体活动受限可能带来的伤害<sup>[10]</sup>。

目前鲜有文献报道如何对躯体活动受限者进行耳石复位<sup>[11]</sup>,本研究结合患者实际,去掉头置于床沿外并下垂 30°这一步骤,采取个性化复位手法,取得较好治疗效果,为患有颈部疾病、头部后仰困难及各种 BPPV 患者提供了个性化治疗方案。本研究的不足是,研究为单中心研究且纳入样本量偏少,结果可能存在偏差,且未跟踪随访治疗后相关情况。虽有相关研究证明年龄、病程长短并不影响 BPPV 治疗效果,但后期笔者将会调整患者入组条件,尽量保持试验基线平稳并做好跟踪随访,进一步深入研究。

综上所述,个体化 Epley 手法复位治疗 PC-BPPV 可行,治愈和有效率与改良 Epley 手法复位无明显差异,可作为躯体活动受限 PC-BPPV 患者有效治疗手段之一。在临床治疗的过程中,可结合患者实际情况和接受意愿,对躯体活动受限患者采用个体化 Epley 手法复位。

## 参考文献

[1] 林金生,罗龙,周艺琼,等. 神经内科良性阵发性位置性眩晕临床特点分析[J]. 中国耳鼻咽喉颅

底外科杂志,2021,27(3):274.

- [2] 谭俊,于栋祯,冯艳梅,等. 复位治疗椅辅助治疗后半规管良性阵发性位置性眩晕的疗效观察[J]. 听力学及言语疾病杂志,2013,21(2):109-111.
- [3] BABAC S, ARSOVIC N. Efficacy of Epley maneuver in treatment of benign paroxysmal positional vertigo of the posterior semicircular canal [J]. Vojnosanitetski Pregled, 2012, 69(8): 669-674.
- [4] 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诊断和治疗指南(2017)[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2017,52(3):173-177.
- [5] 林萍,郑丽芬,吴曙智,等. 后半规管短臂侧和长臂侧良性阵发性位置性眩晕的诊治[J]. 中国耳鼻咽喉头颈外科,2022,29(3):163-166.
- [6] 梁秋蕊. 眼震视图定位结合改良手法复位治疗良性阵发性位置性眩晕的效果分析[J]. 当代医药论丛,2021,19(19):41-43.
- [7] 白文婷,王雯,庄建华. 改良 Epley 法与传统 Epley 法治疗后半规管良性阵发性位置性眩晕的疗效比较[J]. 现代中西医结合杂志,2020,29(3):301-304.
- [8] 胡金成,傅明,钟景良. 手法复位治疗良性阵发性位置性眩晕的疗效观察[J]. 广东医科大学学报,2021,39(3):368-370.
- [9] UZ U, UZ D, AKDAL G, et al. Efficacy of epley maneuver on quality of life of elderly patients with subjective BPPV[J]. J Int Adv Otol, 2019, 15(3):420-424.
- [10] 王宝爱,韩秀琴,陈伟,等. 与良性阵发性位置性眩晕相关的影响因素分析[J]. 国际检验医学杂志,2020,43(3):322-325.
- [11] 邢娟丽,张婷,李宏慧. 个体化手法复位治疗躯体活动受限人群良性阵发性位置性眩晕疗效观察[J]. 陕西医学杂志,2017,46(9):1258-1260.

(收稿日期:2022-06-16 修回日期:2022-08-22)

(上接第 3906 页)

带重建的应用研究[J]. 颈腰痛杂志,2019,40(2):282-283.

[15] 高玉洁,陈利海,蒋卫清,等. 不同浓度罗哌卡因收肌管阻滞对全膝关节置换术后镇痛效果及股四头肌肌力的影响[J]. 临床麻醉学杂志,2020,36(11):1055-1058.

[16] ANDERSEN H L, ANDERSEN S L, TRANUM-JENSEN J. The spread of injectate during saphenous nerve block at the adductor canal: a cadaver study [J]. Acta Anaesthesiol Scand, 2015, 59(2): 238-245.

(收稿日期:2022-06-28 修回日期:2022-09-15)