

- [4] 滕雅萍, 马玉发, 钟馥霞, 等. 128 例 2 型糖尿病合并尿路感染的常见病原菌及相关危险因素分析 [J]. 医学综述, 2012, 18 (14): 2338-2340.
- [5] 郭异凡, 冯志伟, 刘志萍, 等. 慢性丙型肝炎病毒感染患者 2 型糖尿病的流行病学调查及危险因素分析 [J]. 中华医院感染学杂志, 2014, 24 (6): 1452-1454.
- [6] 张佩, 王绚. 丙型肝炎病毒感染致 2 型糖尿病机制的研究进展 [J]. 医学综述, 2014, 20 (9): 1629-1632.
- [7] 田云龙. 老年 2 型糖尿病泌尿系感染特点及危险因素分析 [J]. 中华医院感染学杂志, 2013, 23 (14): 3377-3379.
- [8] 黄慧, 陆宏红. 2 型糖尿病合并头皮脓肿性穿掘性毛囊周围炎一例 [J]. 中华糖尿病杂志, 2014, 6 (2): 137-138.
- [9] 李艳平, 周利, 张清容, 等. 老年 2 型糖尿病患者尿路感染的危险因素分析 [J]. 中华医院感染学杂志, 2014, 24 (14): 3516-3517, 3533.
- [10] 张振红. 老年 2 型糖尿病合并尿路感染患者的临床特点及防治 [J]. 四川医学, 2013, 34 (6): 868-870.
- [11] 杨立勇. 低度慢性炎症与 2 型糖尿病 [J]. 中华糖尿病杂志, 2013, 5 (9): 527-530.
- [12] 王育华, 纪春梅, 吴冬梅, 等. HLA-DRB1 基因多态性与北方汉族成年 2 型糖尿病合并肺结核易感性的病例对照研究 [J]. 中国综合临床, 2014, 30 (8): 859-862.

(收稿日期: 2015-05-13)

## 耳石症手法复位治疗后残余症状观察

李亚楠

首都医科大学石景山教学医院北京市石景山医院 (北京 100093)

**【摘要】 目的** 分析耳石症手法复位治疗后残余症状的特点及其相关危险因素。**方法** 收集 2014 年 2 月—2015 年 2 月石景山医院神经内科诊治的 198 例耳石症患者, 分析其临床表现, 经手法复位治疗后, 部分患者痊愈, 部分患者残留不同类型及不同程度症状, 随访 3 个月, 观察残余症状特点、持续时间, 分析其相关因素。**结果** 198 例患者中, 男 78 例 (39.4%), 女 120 例 (60.6%), 平均年龄 ( $59.2 \pm 11.5$ ) 岁, 病程 3 小时~10 年, 中位数 4.8 天。其中 121 例 (61.2%) 患者有后遗症状, 如头部昏沉感、紧箍感、走路不稳, 持续数天至数月。其中, 155 例患者完成随访 3 个月, 残余头晕组平均年龄大于无头晕组, 在残余头晕组中, 女性多于男性。对残余头晕患者危险因素进行 Logistic 回归分析, 治疗前病程长短是残余头晕症状的独立危险因素 ( $OR = 2.876$ , 95%,  $CI$  1.532 ~ 5.331,  $P = 0.000$ ); **结论** 耳石症手法复位后一半以上患者均可遗留头晕、头部昏沉感、紧箍感、走路不稳感, 多在 1~2 个月左右逐渐改善, 治疗前病程长短是治疗后残余症状的独立危险因素。

**【关键词】** 耳石症 眩晕 头晕 危险因素

**DOI:** 10.3969/j.issn.1000-8535.2015.05.028

耳石症, 又称良性阵发性位置性眩晕 (benign paroxysmal positional vertigo, BPPV), 是周围性眩晕中最常见疾病之一。其临床特点是与体位相关的发作性阵发眩晕, 多不超过 60 s。主要手法复位方法有 Epley 复位法、Semont 及 Barbecue 翻滚复位法。复位后常遗留一些非特异性主观症状, 表现为头昏、头沉, 走路不稳, 多呈持续性, 与体位无关, 无恶心、呕吐。这一系列症状被称之为眩晕后残余症状, 即眩晕后头晕。国内外研究中类似报道不多, 因此本研究将对耳石症患者治疗后残余头晕的发生率、特点及危险因素做简要分析。

### 1 资料与方法

**1.1 研究对象** 北京石景山医院神经内科确诊的 198 例 BPPV 患者为研究对象。198 例患者中, 男 78 例, 女 120 例, 平均年龄 ( $59.2 \pm 11.5$ ) 岁, 其中有 155 例完成随访, 43 例失访, 失访率 21.7%。所有患者表现为与体位相关的眩晕, 持续时间小于 1 分钟, 均在眼震电图视频下行变位试验明确诊断, 并记录眩晕发作潜伏期、持续时间 (从出现症状到变位试验后眼震或症状基本消失)、眩晕发作次数、手法复位次数、眼震特点、伴随症状、眩晕后头晕特点及残余头晕持续时间、睡眠姿势及睡眠情况。

**1.2 诊断标准** ①有因头位改变诱发的短暂眩晕发作史, 持续时间通常不超过 1 分钟; ②Dix-Hallpike 或 Roll-test 试

验阳性；③没有神经系统阳性体征。

1.3 排除标准 ①每次眩晕发作持续时间大于 1 分钟（眩晕持续时间可以作为鉴别几种眩晕疾病的主要特征<sup>[1]</sup>）；伴随肢体瘫痪及神经系统阳性定位体征者；②由于沟通障碍或体力原因不能配合行耳石手法复位者；其他原因所致的眩晕患者；合并有严重心脏病、颈椎病及高血压病血压控制不良的患者。

1.4 治疗方法 PC-BPPV 采用 Epley 手法复位法；HC-BPPV 采用 360°翻滚法。

1.5 随访 所有患者在治疗后第 1~3 天行第一次随访，根据有无残余头晕分为残余头晕组，无头晕组，住院治疗 10~14 天后出院，出院时行第二次随访，出院后采取电话随访，每周 1 次，连续 3 个月。

1.6 统计学方法 应用 SPSS 19.0 统计软件对数据进行处理，计量资料采用均数±标准差（ $\bar{x} \pm s$ ）表示，计数资料以百分构成比表示，采用  $\chi^2$  检验，当差异有统计学意义时进一步两两比较，采用 LSD-T 检验；两变量间的相关分析采用 pearson 相关分析；多因素分析采用多自变量 logistic 逐步回归分析，以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 在 198 例患者中，PC-BPPV145 例，右 PC-BPPV85 例，占 42.9%，左 PC-BPPV60 例，占 30.3%；HC-BPPV53 例，其中右 HC-BPPV32 例，占 16.2%，左 HC-BPPV21 例，占 10.6%。所有患者给予手法复位治疗 1 次后有效者 165 例，有效率 83.2%；治疗 2 次后有效者 20 例，有效率 10.1%；治疗 3 次后及以上有效者 8 例，有效率 4.0%。合并耳鸣者 7 例，合并突聋者 5 例，合并前庭神经炎者 3 例，主观性眩晕 5 例，外伤性眩晕 2 例。

2.2 198 例患者手法复位后遗留残余症状 121 例，占 61.2%；其中头晕者 70 例，占 35.4%；头胀者 43 例，占 21.7%；走路不稳者 8 例，占 4%。30 天后有残余症状者 93 例，60 天后有残余症状者 37 例，90 天后仅剩 5 例。

2.3 残余症状危险因素分析 155 例患者完成 3 个月随访，将其随机分为残余症状组（ $n = 97$  例）及无残余症状组（ $n = 88$  例），基本资料见表 1。

两组间一般资料比较无统计学意义，多元 Logistic 回归分析结果显示病程持续时间、发作频次及女性是残余症状独立危险因素（ $OR = 2.876, 95\%, CI 1.532 \sim 5.331, P = 0.000$ ）。

3 讨 论

耳石症是临床上最为常见的前庭疾病之一。依据临床特点及变位试验不难诊断。但是绝大多数患者在手法复位后眩晕快速缓解，之后仍残余头晕、头昏等，原因不清，有国外学者认为与焦虑相关<sup>[2]</sup>。国内部分学者认为与耳石复位后残余少量泥沙样耳石在半规管中所致残余症状。此方面报道相对少，在 2008 年 Seok 等对其有过报道，但是样本量较小。本研究收集临床资料 198 例，对其跟踪随访 3 个月，分析其残余症状相关因素，为临床工作分析病情提

供帮助。

表 1 残余头晕组与无残余头晕组一般资料比较

| 项 目                   | 残余症状组<br>( $n = 97$ ) | 无残余症状组<br>( $n = 88$ )   |
|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
| 年龄( $\bar{x} \pm s$ ) | 55.13 ± 10.29         | 54.35 ± 12.13            |
| 女性(%)                 | 72.5                  | 60 <sup>a</sup>          |
| 病程(天)                 | 8.76 ± 7.45           | 7.99 ± 6.36 <sup>a</sup> |
| 左-PC-BPPV(%)          | 23.5                  | 32.8                     |
| 右-PC-BPPV(%)          | 67.3                  | 55.3                     |
| 左-HC-bppv(%)          | 32.1                  | 49.3                     |
| 右-HC-BPPV(%)          | 47.8                  | 52.1                     |
| 复位 1 次后(%)            | 88.2                  | 89.85                    |
| 复位 2 次后(%)            | 17.5                  | 12.5                     |
| 复位 3 次后(%)            | 4.8                   | 1.9                      |

注：<sup>a</sup> $P < 0.05$ ，与残余头晕组比较

从本研究结果看一半以上患者有残余症状，提示发生率较高，但是与发病时眩晕不同，主要以头昏沉、走路不稳为主，与体位无关、无眼震、持续时间长。目前分析其发病机制：①残留泥沙样耳石在半规管中，因量极少，不足以引起眼震<sup>[3]</sup>；②合并其它前庭疾病，耳石复位后该病相应症状显现出来；③耳石脱落及耳石复位过程中，耳石功能紊乱，需要长时间调整修复；④有些患者焦虑、紧张，需要长时间“中枢适应”，由此学者们甚至将眩晕后是否遗留头晕作为评估患者是否合并焦虑的危险因素<sup>[4]</sup>。该机制可能为造成海马、杏仁核、皮质下等结构所经环路障碍，影响多巴胺、去甲肾上腺素神经递质释放及回收，引起焦虑抑郁<sup>[5]</sup>。由此可见，对于这一类患者，加强心理疏导至关重要。

从该研究结果看，症状越长，残余症状越重；发作频次越多，残余症状越重。经多因素相关分析显示，病程与发作频率是其独立危险因素。使用上一段理论基础分析其原因可能为病程越长，尤其女性越焦虑、紧张，发作次数越多，焦虑紧张情绪越重，逐渐形成恶性循环，造成治疗后残余症状严重。因此在治疗工作中，对于病程较长者适当给予抗焦虑、抗抑郁药物治疗有必要。

综上所述，BPPV 患者应尽早识别、及时治疗，减少病痛，对于女性患者提前给予心理疏导，适度给予改善睡眠，抗焦虑抑郁治疗，提前告知患者可能出现的症状及后遗症状，使其提前有所心理准备，降低治疗后残余症状发生率，提高患者生活质量。

参考文献：

[ 1 ] 王维治, 杨丹, 杨宁. 综合医院神经科 200 例眩晕患者的病因分析 [J]. 中华神经科杂志, 2007 (40): 592-594.  
[ 2 ] Pollak L, Klein C, Rafael S, et al. Anxiety in the first

- attack of vertigo [J]. Otolaryngol Head Neck Surg, 2013 (128): 829-834.
- [ 3 ] Di Girolamo S, Ottaviani F, Scarano E, et al. Postural control in horizontal benign paroxysmal positional vertigo [J]. Eur Arch Otorhinolaryngol, 2000 (257): 372-375.
- [ 4 ] Gedemann F, Schabowska A, Naetebuech B, et al. The impact of cognitions on the development of panic and somatoform disorders: a prospective study in patients with vestibular neuritis [J]. Psychol Med, 2010, 36 (1): 99-108.
- [ 5 ] Best C, Eckhardt-Henn A, Diener G, et al. Interaction of somatoform and vestibular disorders [J]. Neurol Neurosurg Psychiatry, 2006, 77 (5): 658-664.
- (收稿日期: 2015-05-29)

# 光棒引导气管内插管在不稳定型颈椎骨折患者中的应用研究

杨广坤 廖荣宗 罗富荣

广东佛山市中医院麻醉科 (佛山 528000)

**【摘要】 目的** 探讨光棒引导与传统喉镜气管插管在不稳定型颈椎骨折患者中的应用效果。**方法** 不稳定型颈椎骨折患者 80 例,按照随机数字表法随机分成光棒引导组和传统喉镜组各 40 例,记录两组患者的插管时间、插管总成功率,入室安静后 (T0)、诱导后插管前 (T1)、气管插管后即刻 (T2)、气管插管后 3 min (T3) 时的收缩压 (SBP)、舒张压 (DBP)、心率 (HR)、血浆去甲肾上腺素 (NE)、肾上腺素 (E) 和血管紧张素 II (AT II) 的变化和插管时气道并发症。**结果** 两组间插管时间 (光棒组  $29.63 \pm 11.04$  s vs. 喉镜组  $62.41 \pm 19.49$  s) 有统计学意义 ( $P < 0.001$ )。两组插管总成功率无统计学意义 ( $P = 0.305$ )。光棒组 T2、T3 时刻 SBP、DBP、HR、NE、E 和 AT II 均低于喉镜组 ( $P < 0.001$ )。光棒组气道并发症低于喉镜组无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。**结论** 光棒引导气管插管较传统喉镜气管内插管插管时间短,对血流动力学和应激激素水平影响较轻。

**【关键词】** 光棒 气管插管 不稳定型颈椎骨折

DOI: 10.3969/j.issn.1000-8535.2015.05.029

不稳定型颈椎骨折多是外力破坏颈椎的生理结构而致,轻者仅有骨折、韧带撕裂或关节脱位,重者可伤及脊髓导致高位截瘫。不稳定型颈椎骨折应尽早手术以维护颈椎稳定性,解除压迫,减轻脊髓损伤<sup>[1]</sup>。此类手术,首选气管插管全身麻醉,然而对于不稳定型颈椎骨折患者,麻醉诱导后气道的安全建立很关键。患者需保持头颈部制动 (颅骨牵引或颈托固定),导致气管插管困难<sup>[2]</sup>。光棒 (light wand) 是一种可塑性较强的盲探气管插管工具,已广泛应用于颈椎损伤等高风险气道管理<sup>[3]</sup>。美国麻醉医师协会 (ASA) 已将其列入困难气道的管理流程。本研究拟探讨光棒引导气管内插管应用在不稳定型颈椎骨折患者手术全身麻醉中的有效性和安全性。

## 1 资料与方法

**1.1 研究对象** 选择因不稳定型颈椎骨折拟行气管插管全身麻醉下择期手术的患者 80 例,按照随机数字表随机分成光棒引导气管插管组 (光棒组  $n = 40$ ) 和直接喉镜气管插

管组 (喉镜组  $n = 40$ )。纳入标准: ASA I ~ II 级患者,年龄 18 ~ 60 岁;术前由麻醉科医师进行气道综合评估 II ~ III 级患者;术前左手桡动脉 Allen 实验阴性。

**1.2 麻醉方法** 患者入手术室后局麻下行左侧桡动脉穿刺置管测量动脉压,取稳定 5 min 后的数值作为麻醉诱导前基础值。静脉注射咪唑安定 0.05 mg/kg,舒芬太尼 0.4  $\mu$ g/kg、依托咪酯 0.3 mg/kg、罗库溴铵 0.9 mg/kg 进行麻醉诱导,在罗库溴铵注射 1 min 后开始气管插管,由麻醉科医师专人实施。

**1.3 插管方法** 光棒组:采用光棒引导下盲探经口气管插管。插管前光棒及气管导管均涂擦润滑剂,将光棒插入气管导管,灯泡与气管导管的前端平齐,光棒前端 5 ~ 7 cm 处折弯成“J”形。插管时操作者左手拇指置于患者左侧第二磨牙位置将患者下颌上提,右手持气管导管顺口型进入口内,当前端到达舌根部时,调整灯光向前,通过观察颈部的光斑来调节光棒的方向和深浅。当光棒最亮处位于环