

·临床研究·

嵯帽结石的临床特征及诊治策略

朱艳含,刘峥,周涛,毛春,何小明,常丽英

作者单位
湖北文理学院附属
医院,襄阳市中心
医院神经内科
湖北 襄阳 441000
基金项目
湖北省卫健委科技
项目(No. WJ2019
F095)
收稿日期
2020-08-06
通讯作者
何小明
hxmumch@163.
com
常丽英
liying_changxf@
163.com

摘要 目的:分析嵯帽结石患者的临床特征。**方法:**根据位置试验结合眼震视图检查,回顾性分析嵯帽结石患者150例的临床资料,统计各管嵯帽结石的发病率及治疗效果,分析嵯帽结石的基本临床特征。**结果:**本中心就诊的1030例BPPV患者中,嵯帽结石患者150例(14.56%),其中男63例,女87例;平均发病年龄(60±15)岁,男女发病平均年龄相当;水平半规管嵯帽结石占89.33%,后半规管嵯帽结石占8.00%,前半规管嵯帽结石占2.67%。其中18例水平半规管嵯帽结石患者同时行仰卧Roll试验、Bow and Lean试验、Null plane试验,18例均有零平面;仰卧Roll试验中背地性眼震幅度较弱一侧与零平面侧相同的有14例(77.78%);13例Bow and Lean试验中仰头快相眼震侧均与零平面侧相同(100%)。所有患者通过耳石复位法+药物治疗(甲磺酸倍他司汀片)+前庭康复训练后1周评估治疗效果,有效率100%,治愈率74.67%。**结论:**本组嵯帽结石占总BPPV的14.56%;女性发病率高于男性;嵯帽结石好发于水平半规管,其次为后半规管,前半规管少见;零平面在水平半规管嵯帽结石定侧诊断中发挥至关重要作用;综合治疗方案在嵯帽结石患者中的疗效确切。

关键词 嵯帽结石症;位置性眼震;发病率;治疗效果

中图分类号 R741;R741.02;R741.05;R764 **文献标识码** A **DOI** 10.16780/j.cnki.sjssgncj.20200887

本文引用格式:朱艳含,刘峥,魏玲莉,周涛,毛春,常丽英. 嵯帽结石的临床特征及诊治策略[J]. 神经损伤与功能重建, 2021, 16(4): 240-241, 244.

良性阵发性位置性眩晕(benign paroxysmal positional vertigo, BPPV)是由于耳石自椭圆囊脱落至半规管导致的、相对于重力方向的头部运动诱发的短暂眩晕和眼震,是一种具有自限性、易复发的周围性前庭疾病。嵯帽结石症^[1]和管结石症^[2]是BPPV的2个主要病理生理类型。理论上,3个半规管中每个半规管均可发生管结石症或嵯帽结石症。嵯帽结石症远比管结石症少见^[3],且治疗更困难。本文回顾性分析嵯帽结石患者150例的临床特点及治疗结果,以进一步明确嵯帽结石的特点。

1 资料与方法

1.1 一般资料

收集2016年1月至2019年12月就诊于湖北文理学院附属医院、襄阳市中心医院眩晕中心的考虑诊断为嵯帽结石的患者。

1.2 方法

1.2.1 诊断及诊断标准 位置试验:每位患者均行仰卧Roll试验^[3]、Bow and Lean试验^[4]、Dix-Hallpike试验^[2],对其中18例水平半规管嵯帽结石患者行Null plane试验^[5]。诊断标准:依据中华医学会耳鼻咽喉科学分会制定的“BPPV的诊断依据与疗效评估”^[6],患者头部运动到某一特定位置出现短暂眩晕病史,变位性眼震试验显示相应半规管嵯帽结石眼震特点。

1.2.2 治疗方法 ①手法复位治疗:水平半规管嵯帽结石先以摇头法将耳石从嵯帽上分离下来;然后使用Gufoni法^[7,8]将耳石颗粒从前臂移动到后臂;再用仰卧Roll试验来确定转头时症状是否已消失,或

者背地性眼震是否已转换为向地性眼震。如仍为背地性眼震则可重复以上步骤。如转换为向地性眼震,则采用Barbecue法^[9]治疗。后半规管嵯帽结石采用Semont解脱法^[10]复位治疗。前半规管嵯帽结石采用Yacovino法^[11,12]复位治疗。复位治疗效果不佳则均可采用Brandt-Daroff习服法。②其他治疗:所有患者均同时接受药物治疗(甲磺酸倍他司汀片12 mg, 3次/d,饭后口服)及前庭康复训练。

1.2.3 评估时机及疗效分级 依据“良性阵发性位置性眩晕诊断和治疗指南(2017)”^[13],本研究选取短期评估,即初始治疗后1周进行评估。疗效分级:①痊愈:眩晕和位置性眼震消失;②有效:眩晕或位置性眼震减轻,但未消失;③无效:眩晕和位置性眼震无变化,甚至加剧。

2 结果

2.1 一般资料

本中心就诊的1030例BPPV患者中,嵯帽结石患者150例(14.56%),其中男63例,女87例,男:女=1:1.38。嵯帽结石发病平均年龄(60±15)岁,男性平均年龄(60±17)岁,女性平均年龄(59±13)岁,见图1。

2.2 各个半规管发病率分析

150例嵯帽结石患者中,水平半规管嵯帽结石134例(89.33%),其中左侧59例(44.03%),右侧69例(51.49%),无法定侧6例(4.48%);后半规管嵯帽结石12例(8.00%),其中左后半规管7例(58.33%),右后半规管5例(41.67%);前半规管嵯帽结石4例(2.67%),其中左侧2例(50.00%),右侧2例(50.00%)。

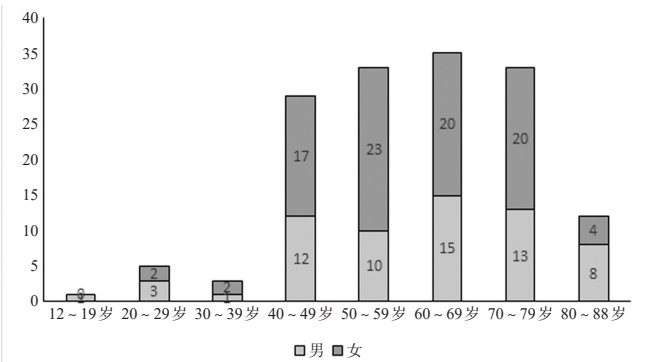


图1 嵴帽结石患者不同年龄段的分布特征

2.3 水平半规管嵴帽结石的定位诊断

水平半规管嵴帽结石患者中有18例完成了仰卧Roll试验、Bow and Lean试验和Null plane试验。有零平面18例,有仰卧Roll试验诱发的背地性眼震18例,有Null plane试验诱发的眼震13例;仰卧Roll试验中背地性眼震幅度较小的一侧与零平面侧相同的有14例(77.78%);13例Bow and Lean试验中仰头快相眼震侧均与零平面侧相同(100%)。

2.4 治疗效果

所有患者通过耳石复位治疗+药物治疗+前庭康复训练后1周评估治疗效果,结果显示有效率100%,其中112例患者达治愈标准(74.67%)。

3 讨论

嵴帽的作用主要是把头部的角加速度运动转化为神经电活动。因嵴帽周围是相同比重的内淋巴液,故被认为是一个平衡浮力结构。当椭圆囊斑上的耳石脱落并移位粘附于壶腹嵴帽时,可导致嵴帽相对于周围内淋巴的比重发生改变,使其对重力更加敏感。因为耳石粘附于嵴帽上,故相比于管结石症来说,其眼震的反应通常更为迅速,甚至无潜伏期,如保持头位于激发体位,眼震往往会持续较长时间($\geq 1\text{ min}$)。

既往研究对各管嵴帽结石的流行病学及各半规管发病率缺乏详细统计,对嵴帽结石的研究大多集中在水平半规管,本研究对后半规管及前半规管嵴帽结石的临床特征也做了归纳总结。本中心对BPPV患者行Dix-Hallpike试验检查时观察到持续时间 $\geq 1\text{ min}$ 的垂直成分向眼球下极伴或不伴有扭转成分的眼震,考虑为前半规管嵴帽结石,可见前半规管嵴帽结石虽然罕见,但确实存在。后半规管前臂型BPPV或总脚BPPV,在Dix-Hallpike试验检查中表现出与前半规管嵴帽结石相似的下跳眼震。相比于前管嵴帽结石以垂直下跳为主、伴或不伴有扭转成分的眼震特点,后半规管前臂型BPPV的眼震特点为扭转成分较垂直成分更为明显^[4],以此可作为的鉴别点。本研究收集的4例考虑为前管嵴帽结石的病例均主要表现为垂直下跳成分,无明显扭转成分;且反复以后半规管前臂型BPPV进行Epley复位治疗无效,故考虑其为前管嵴帽结石。本研究发现嵴帽结石症患者女性发病率高于男性;男女发病平均年龄相当,发病中位数为60岁;与既往报道类似。与总BPPV好发于后半规管不同的是,嵴帽结石好发于水平半规管,其中右侧水平半规管

较左侧水平半规管多发,其次为后半规管,前半规管发病少见,具体原因尚不明。

水平半规管嵴帽结石是嵴帽结石的主要发病类型。治疗嵴帽结石前,首先应定位结石所在半规管,仰卧Roll试验、Bow and Lean试验是诊断水平半规管结石并定侧的常用方法。根据Ewald第二定律,通常通过比较双侧眼震的方向、幅度、持续时间来定侧。但对于仰卧Roll试验中双侧眼震幅度相当或Bow and Lean试验不能诱发明显眼震患者,在定侧中存在困难。研究发现,在嵴帽结石症患者中零平面总是出现在患侧,所以零平面可以用来帮助判断患侧^[15]。Tang等^[16]研究发现零平面角度变异较大,其可能原因是个人解剖差异所致。本研究对18例水平半规管嵴帽结石患者同时行仰卧Roll试验、Bow and Lean试验和Null plane试验,18例均观察到零平面。仰卧Roll试验14例根据眼震方向、幅度定侧与零平面定侧方向相符,剩余4例中,3例双侧眼震幅度相等,无法定侧,1例双侧眼震幅度相差较小,眼震相对较弱侧与零平面方向相反。Bow and Lean试验中13例根据眼震方向、幅度定侧与零平面定侧方向相符,剩余5例未观察到明显眼震。由此可见零平面在嵴帽结石定侧诊断中发挥重要作用。

辜程遥等^[17]报道显示Gufoni法联合Barbecue手法复位治疗水平半规管嵴帽结石有效率达63.2%。吴照红等^[18]研究显示Semont解脱法手法复位治疗后半规管嵴帽结石1月后有效率为75.7%。陈丹萍等^[19]研究表明Yacovino法在原发性上半规管BPPV时复位成功率偏低,可能和其多为嵴帽结石症有关。水平半规管BPPV的背地性水平眼震类型,其治疗难度高于向地性眼震的类型;同时,上半规管BPPV有时诊断有难度,耳石手法复位的次数可能也要多于其他类型的BPPV,故均被列为难治性BPPV^[20]。由此可见,单纯手法复位治疗嵴帽结石疗效有限。本研究除对所有患者行相应耳石手法复位治疗外,对复位困难患者,辅以Brandt-Daroff习服法,同时行药物治疗(甲磺酸倍他司汀片)+前庭康复训练的综合治疗。本研究表明综合治疗方案有效率可达100%,疗效确切。但本研究对于手法复位治疗困难的嵴帽结石患者缺乏进一步深入研究,具体是何原因所致仍需进一步探索。

参考文献

[1] von Brevern M, Bertholon P, Brandt T, et al. Benign paroxysmal positional vertigo: Diagnostic criteria[J]. J Vestib Res, 2015, 25: 105-117.
[2] Epley JM. The canalith repositioning procedure:for threatment of benign paroxysmal positional vertigo[J]. J OTOLARYNGOL-HEAD N, 1992, 107: 399-404.
[3] Parnes L S, Agrawal SK, Atlas J. Diagnosis and management of benign paroxysmal positional vertigo(BPPV) [J]. CMAJ, 2003, 169: 681-693.
[4] Choung YH, Shin YR, Kahng H, et al. "Bow and lean test" to determine the affected ear of horizontal canal benign paroxysmal positional vertigo[J]. Laryngoscope, 2006, 116: 1776-1781.
[5] Kim SK, Li SW, Hong SM. Differences in the Head Roll Test, Bow and Lean Test, and Null Plane between Persistent and Transient Geotropic Direction-Changing Positional Nystagmus[J]. J Clin Med, 2020, 9: 73.
[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,贵阳)[J].

道,有些AE患者在初次发作时没有得到及时的诊治,而是在复发期间才明确诊断^[13]。本组患者有1例复发,可能与其确诊时间较长有关,因此早期及时的诊治与临床预后密切相关。本组所有患者均接受糖皮质激素治疗,6例为甲强龙(500 mg/d*6或1000 mg/d*3减至500 mg/d*3)冲击后改为口服强的松(1 mg/kg/d后每隔2周减5 mg),其中有2例联合注射丙种球蛋白(0.4 g/kg/d*5);2例为地塞米松(10 ~ 15 mg/d*10)。预后为5例使用甲强龙和(或)联合注射丙种球蛋白患者基本恢复正常生活;而单用地塞米松2例中,1例遗留轻度认识障碍,1例复发后死亡;另1例死亡考虑与肺癌相关。因此,我们推测甲强龙和(或)联合注射丙种球蛋白疗效可能优于单用地塞米松。但由于本研究中无二线及长期免疫治疗的经验,同时入组病例少,随访时间短,故对老年AE患者复发率、远期预后等方面总结不足。

参考文献

[1] 关鸿志,张文宏.重视脑炎的临床综合征及其诊断意义[J].中华传染病杂志, 2019, 37: 257-260.
[2] Graus F, Titulaer MJ, Balu R, et al. A clinical approach to diagnosis of autoimmune encephalitis[J].Lancet Neurol, 2016, 15: 391-404.
[3] Dalmau JM, Tüzün E, Wu HY, et al. Paraneoplastic anti-N-methyl-D-

aspartate receptor encephalitis associated with ovarian teratoma[J]. Ann Neurol, 2007, 61: 25-36.
[4] 中华医学会神经病学分会.中国自身免疫性脑炎诊治专家共识[J].中华神经科杂志, 2017, 50: 91-98.
[5] Shin YW, Lee ST, Shin JW, et al. VGKC-complex/LGI1-antibody encephalitis: Clinical manifestations and response to immunotherapy[J]. J Neuroimmunol, 2013, 265: 75-81.
[6] Ariño H, Armangué T, Petit-pedrol M, et al. Anti-LGI1-associated cognitive impairment: Presentation and long-term outcome[J]. Neurology, 2016, 87: 759-765.
[7] Irani SR, Stagg CJ, Schott JM, et al. Faciobrachial dystonic seizures: The influence of immunotherapy on seizure control and prevention of cognitive impairment in a broadening phenotype[J]. Brain, 2013, 136: 3151-3162.
[8] Liu Q, Ma J, Huang Y, et al. High prevalence of electrocardiac abnormalities in anti-CASPR2 antibody-associated disease[J]. J Neurol Neurosurg Psychiatry, 2019, 90: 117-118.
[9] 赵静,张元杏,刘慧勤,等.抗接触蛋白相关蛋白-2抗体相关脑炎11例临床分析[J].中华神经科杂志, 2019, 52: 549-554.
[10] 陈向军,邓波.自身免疫性脑炎的诊断标准及其临床指导意义[J].中国临床神经科学, 2016, 24: 336-340.
[11] 关鸿志,崔丽英.自身免疫性脑炎诊疗的规范化势在必行[J].中华神经科杂志, 2017, 50: 81-82.
[12] Irani SR, Vincent A, Schott JM. Autoimmune encephalitis[J]. BMJ(online), 2011, 342: d1918.
[13] Van Sonderen A, Ariño H, Petit-Pedrol M, et al. The clinical spectrum of Caspr2 antibody - associated disease[J]. Neurology, 2016, 87: 521-528.

(本文编辑:雷琪)

(上接第241页)

中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2007, 42: 163-164.
[7] Ciniglio Appiani G, Catania G, Gagliardi M, et al. Repositioning maneuver for the treatment of the apogeotropic variant of horizontal canal benign paroxysmal positional vertigo[J]. Otol Neurotol, 2005, 26: 257-260.
[8] Kim JS, Oh SY, Lee SH, et al. Randomized clinical trial for apogeotropic horizontal canal benign paroxysmal positional vertigo[J]. Neurology, 2012, 78: 159-166.
[9] Casani AP, Vannucci G, Fattori B, et al. The treatment of horizontal canal positional vertigo:Our experience in 66 cases[J]. Laryngoscope, 2002, 112: 172-178.
[10] Semont A, Freyss G, Vitte E. Curing the BPPV with a liberatory maneuver[J]. Adv Otorhinolaryngol, 1988, 42: 290 -293.
[11] Yacovino DA, Hain TC, Gualtieri F. New therapeutic maneuver for anterior canal benign paroxysmal positional vertigo[J]. J Neurol, 2009, 256: 1851-1855.
[12] 高金颖, 马瑞. 前半规管良性阵发性位置性眩晕患者的诊断和治疗分析[J]. 神经损伤与功能重建, 2020, 15: 207-209.
[13] 孔维佳. 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: 173-177.
[14] 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.
[15] Hiruma K, Numata T, Mitsuhashi T, et al. Two types of direction-changing positional nystagmus with neutral points[J]. Auris Nasus Larynx, 2010, 38: 46-51.
[16] Tang XW, Huang QH, Chen L, et al. Clinical Findings in Patients With Persistent Positional Nystagmus: The Designation of “Heavy and Light Cupula”[J]. Front Neurol, 2019, 10: 326.
[17] 辜程遥, 吴允钦, 范振毅. Francisco手法复位治疗前半规管嵴帽结石[J]. 中国耳鼻咽喉头颈外科, 2017, 24: 493-494.
[18] 吴照红, 周雪芳. 不同复位手法治疗后半规管良性阵发性位置性眩晕疗效及原因分析[J]. 中国耳鼻咽喉头颈外科, 2018, 25: 585-587.
[19] 陈丹萍, 熊姗姗, 崔勇. Yacovino法在上半规管良性阵发性位置性眩晕中的应用[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2015, 29: 17-19.
[20] 吴子明. 良性阵发性位置性眩晕诊断和治疗的纵深认识[J]. 听力学及言语疾病杂志, 2013, 21: 101-103.

(本文编辑:唐颖馨)