维普资讯 http://www.cqvip.com

一个半综合征——附6例报道

临床学院 神经内科 彭国光* 董为伟

提 要 一个半综合征是一种具有特征性的眼球运动障碍，也是一个具有重要定位意义的临床体征。本文报道6例患者并结合文献资料，对该综合征的临床表现、病变部位和病因进行了讨论。

关键词 一个半综合征；临床表现；病变部位
中图分类号 R741

一个半综合征是一种眼球运动障碍[1-4]，表现为两眼向一侧水平协同侧视麻痹(以下简称侧视麻痹)，向另一侧的核间性眼肌麻痹(即表现为一眼向各水平方向侧视时固定于正中位，另一眼只能外展，并在外展时出现水平性眼震)。一个半综合征常由桥脑下部被盖的单侧性损害，累及同侧桥脑旁正中网状结构、外展神经核和内侧纵束的核间性纤维所致，故有重要的定位诊断意义。

现结合我院收治的6例患者和文献，对一个半综合征的临床表现、病变部位和病因作一扼要的讨论，以期提高对该综合征的认识。

1 临床资料

本文共收集我科的一个半综合征住院患者6例，男4，

表1 6例一个半综合征患者的临床资料

患 者	1	2	3	4	5	6
年 龄	47	43	50	23	22	58
性 别	男	男	女	男	男	女
主 诉	头 痛 吐词不清	吐词不清 口角歪斜	眼 花 右面部麻木	口齿不清 右侧无力	头 昏 行走不稳	头 昏 视物成双
视物模糊			+		+	+
复 视					+	+
外斜视						+
瞳孔不等		+				
侧视麻痹	R	L	R	L	R	R
核间性眼肌麻痹	R	L	R	L	R	R
会聚障碍	+					
上视障碍			+			
上跳性眼震	+				+	
前庭眼反射障碍			+	+		
周围性面瘫	+	+			+	+
锥体束征	+	+	+	+		+
CT	桥脑右侧 小圆形低	桥脑中央 低密度	未见异常	脑干内 1.3×1.0cm²	桥脑右侧 0.7×1.0cm²	
MRI	密 度					
诊 断	梗 塞	MS	MS	MS	MS	梗 塞
恢复情况	完全恢复	无恢复	完全恢复	完全恢复	完全恢复	部分恢复
观察时间	8周	23周	7周	6周	4周	5周

* 男，1945－08出生，副教授

维普资讯 http://www.cqvip.com

女2，年龄22～58岁。患者的临床表现、CT或MRI发现，病因和其特征见表1。

例1，高某，男，47岁。8天前于行走中突然头痛，吐词不清，吞咽呛咳，左上下肢无力，于1987年1月5日入院。入院体检:BP 22.7/16. OKpa，意识模糊，构音障碍，眼裂等大，瞳孔等大0.25cm，光反射(+)，两眼球居中均不能内收和外展，前庭眼反射消失，无垂直运动障碍。右周围性面瘫，右耳听力完全丧失。肌张力正常，左上下肢肌力0级，左上肢反射高，左偏身深浅感觉消失。CT未发现异常。1月10日患者神志清楚，右眼左右侧视均固定于正中位，左眼不能内收，外展时伴有水平性眼震。双眼垂直运动正常，有上跳性垂直性眼震，两眼会聚不能。前庭眼反射右眼仍固定于正中位，左眼向右不能超过中线。味觉正常。脑脊液压力、常规、生化正常。1月21日增强CT扫描发现:右侧桥脑有一局限性小圆形低密度区，占位效应不明显(见图1)。椎动脉造影因患者胸腹主动脉硬化扭曲，导管于左锁骨下动脉开口处进入椎动脉困难而未成功。2月14日增强CT，发现桥脑低密度影边缘较前模糊。超声心动图提示主动脉增宽，右室高限。扇形及M超均见室间隔增厚明显，其余各腔室和瓣膜无异常。1月26日起眼部体征逐渐好转，仅见两眼向右侧视麻痹，左侧视正常。2月23日出院时两眼活动完全恢复正常，右侧周围性面瘫，左上肢肌力Ⅲ～Ⅳ级，拟诊桥脑右侧梗塞。



图1 例1头颅CT扫描示脑桥右侧小圆形低密度区

例3，潘某，女，50岁。反复视力下降20年，右面部麻木2月，右侧肢体无力1周，于1991年8月22日入院。20天前患者上述症状加重，视物不清，视物歪斜，步态不稳。在外查视力左眼0.3，右眼0.1，神经系统检查未发现阳性体征，拟"右视神经萎缩"。治疗1周可扶墙行走。1周前症状加重，构音障碍，不能听懂、进食呛咳，右上下肢无力转来我院。入院体检:右视乳头苍白，双瞳孔等大，右眼左右侧视均固定于正中位，上视不能，左眼内收露白0.3cm，外展时有水平眼震，会聚正常。右中枢性面瘫，舌不能伸出唇外，四肢肌张力正常，右上下肢肌力0～Ⅰ级，左上下肢Ⅳ～Ⅴ级。CT未见异常。8月28日脑脊液压力，常规生化正常，EEG轻度异常。SEP左半球波形差，电压低。VEP右眼波形差，电压低，左眼正常。9月26日CT增强扫描未见异常。激素治疗后眼部体征于8月28日起逐渐好转，仅有右眼外展不能，其余各方向活动两眼均正常。9月26日出院两眼活动完全恢复正常，右中枢性面瘫，右上下肢肌力Ⅳ级，双侧病理征(+)，拟诊多发性硬化(MS)。

2 讨论

2.1 临床表现 6例患者眼球运动障碍的主要表现为;4例向右侧侧视麻痹，向左侧侧视出现核间性眼肌麻痹;2例左侧视麻痹，右侧视核间性眼肌麻痹。所以，一个半综合征的特征性表现为两眼在水平侧视时[1,2]:

向病灶侧凝视受限或麻痹;

向病灶对侧凝视出现核间性眼肌麻痹;

急性期病灶对侧眼外斜视。少数患者可出现病灶侧眼内斜视(因外展神经麻痹所致)。或无眼球偏斜。

此外，还可见到其他的眼部体征:斜角性偏斜(skew deviation)，向上凝视诱发的上跳性眼震(例1，5)、垂直跟踪运动受累(例3)、视动性眼震和垂直性前庭眼反射障碍，偶可出现眼球春动(ocular bobbing)，两侧瞳孔不等大(例2)。

2.2 病变部位 一个半综合征中出现的眼部体征——侧视麻痹、核间性眼肌麻痹，在脑干损害中具有重要的临床定侧和定平面作用。虽然有些结构损害后可产生一些相同的体征，但是这些体征是有差别的，而且由于损害波及的邻近结构不同，

维普资讯 http://www.cqvip.com

还会产生一些不同的其它体征。

一个半综合征出现的完全性或部分性两眼向病灶侧水平侧视麻痹，其受损部位可以是单个的一侧性损害累及到下列某一结构。有四种可能性[1,2]。

病灶侧桥脑旁正中网状结构的孤立性损害

病灶侧外展神经核的单独损害

一个病变同时损害了上述两种结构；或有两处病变损害了这两种结构。

外展神经核到同侧外直肌的神经纤维和到对侧内侧纵束的上升性纤维同时受损。

桥脑旁正中网状结构(PPRF)为外展神经核头部的网状巨细胞核内侧部份所组成，位于内侧纵束的腹侧，并从该区域向头端的结合臂和滑车神经核方向延伸[1]。虽然它无明确的组织学边界，但其功能是确定的。桥脑旁正中网状结构含有与各种水平协同眼球运动有关的不同特殊类型的神经元。例如，桥脑旁正中网状结构产生所有向同侧的扫视运动(saccade)(包括前庭眼震的快相)[1]，控制向同侧的眼球平稳跟踪运动(smooth pursuit)[1]，此外还控制部份前庭眼反射运动[2]。所以人们认为，PPRF起着眼球侧向运动最后的核上性中枢的作用。因此，当某种类型细胞功能障碍时可引起特定的眼球运动障碍；一侧PPRF的损害将引起向同侧的侧视麻痹[1-5]。

外展神经核中含有运动神经元和核间性神经元[1,2]。运动神经元发出的神经纤维支配同侧眼外直肌；核间性神经元发出的神经纤维在外展神经核水平跨越中线，经对侧的内侧纵束上升到达动眼神经核的内直肌亚核。因此，外展神经核的选择性损害也将产生向同侧的凝视麻痹[1-3]。

虽然这些损害均可产生侧视麻痹[1,2]，但是由于损害的结构不同，临床上是可以根据某些表现将其区分开来的。PPRF损害时出现向病灶侧的侧视麻痹，但眼球从正中位向病灶侧的前庭眼反射运动仍然保存[2]；而外展神经核损害时不保存。吻侧PPRF损害不伴有垂直眼球扫视运动障碍(例4)，尾侧PPRF损害可影响垂直扫视运动[5,6](例3)。外展神经核损害时出现向病灶侧的侧视麻痹，但眼球从向病灶对侧侧视位回到正中位的扫视运动却仍然存在；PPRF损害时则消失[2]。外展神经核损害时还常伴有周围性面瘫[1,2](例1,2,5,6)，因为面神经膝绕过外展神经核而走行。此时，面神经中的味觉纤维可免遭损害(例1)，由于这些纤维是经中间神经而到达延髓的孤束核。当PPRF和外展神经核同时被一个病变损害，除引起侧视麻痹外，还会出现上述所有的临床表现[2](例1)。外展神经核到同侧外直肌的神经纤维和到对侧内侧纵束的上升性纤维同时被两个病变损害时，虽也可产生侧视麻痹，但两眼球运动障碍随时都不是同等程度的。而外展神经核损害产生的侧视麻痹，两眼球运动障碍是协同的[1,2]。

核间性眼肌麻痹常提示，第Ⅲ与第Ⅵ神经核间的内侧纵束损害[1,6]。核间性眼肌麻痹的典型表现为，两眼向病灶对侧侧视时内收眼受限或麻痹，外展眼有眼震。此时侧视内收无力，但是两眼会聚运动正常。外展眼也可不伴有眼震[5]。至于例1患者出现了会聚障碍(文献中也有类似的报道)，目前尚无满意的解释。

其他伴存的眼部体征中，一些体征对脑干损害也具有定位诊断作用。斜角性偏斜可发生在桥脑损害。前庭神经核是引起转向损害侧斜角性偏斜的关键结构，即损害侧眼球位置处于低位。如果是吻侧中脑被盖中的内侧纵束和Cajal间质核损害则为转向损害对侧斜角性偏斜，即损害侧眼球处于高位[7]。上跳性眼震通常为脑干损害，少数可以是小脑损害所致[6]。脑干损害时，常提示吻侧延髓背部旁正中的损害。

如上所述，桥脑中有许多结构与眼球的活动有关，其中与眼球水平协同运动有关的结构损害时，可产生临床上的一个半综合征。但是有些作者发现，某些病例经CT扫描其病变位于大脑半球内。如Wall等[1]报道中的1例MS，病灶位于左额叶，左放射冠和右顶区等处。对于这些病例中出现的一个半综合征，是否由于桥脑处病变较小，CT未能查出(例3)或有其它的解释，尚需进一步探讨。近来，有人提出了一种Ⅱ型一个半综合征[6]，其临床上表现为两眼向一个方向侧视麻痹，向另一个方向侧视内收眼可内收，外展眼麻痹。这种情况仅是多处损害的临床表现组合，缺乏定位意义。

维普资讯 http://www.cqvip.com

2.3 病因 6例患者中，4例多发性硬化，2例脑干梗塞。文献报道，绝大多数桥脑损害产生一个半综合征的原因也以MS和脑干梗塞为多[1-4]。前者相对多见于青壮年，后者常见于年龄较大的患者。其它少见的原因依次为：桥脑出血、脑干肿瘤、动静脉畸形、基底动脉动脉瘤以及第四脑室室管膜瘤等。由于产生一个半综合征的病因不同，所以一个半综合征的恢复和预后也随之不同。有的患者可以完全恢复(例1,3,4,5)，有的部份恢复(例6)，有的没有恢复(例2)。

参 考 文 献

1.Wall M, et al. Neurology, 1983;33:971
2.Pierrot－Deseilligny C, et al. Brain, 1981;104:665
3.Bogousslavsky J, et al. Arch Neurol, 1987;44:141
4.Martyn CN, et al. Bri J Ophthalmo, 1988;72:515
5.Mehdorn E. Supranuclear and nuclear disorders of eye movement. In Lessell S & van Dalen JTW, ed. Curr Neuro－Ophthalmol 2,Year Book Medical Publishers, Inc. 1990;183
6.Buttner U, et al. Curr Opin Neurol, 1995;8.77
7.Brandt T, et al. Ann Neurol, 1993;33:528
8.Carter JE, et al. Arch Neurol, 1994;51:81

(收稿日期 1997—03—26)

The one－and－a－half syndrome

Peng Guoguang, et al
Department. of Neurology, college of clinical medicine

THe "one－and－a－half" syndrome is a characteristic eye movement disorder, and a sign for topographic diagnostic value. Six cases are reported. The clinical features, site of the lesion and recorded causes of the syndrome are discussed together with the literature.

KEY WORDS The one－and－a－half syndrome; Feature; lesion

352－355 23 R657.4

化学性胆囊切除术实验研究

临床学院 普外科 阎 雄* 方开先

提 要 本文用100%酒精及100%酒精加3.5%石炭酸在结扎闭塞胆囊管(CD)的基础上硬化家兔的胆囊粘膜，于2周、4周、6周等不同时相观察胆囊组织的形态变化，测量其纤维组织的体密度(Vv%)及厚度，发现与对照组有显著差异，观察了硬化剂对其他组织的作用，讨论了硬化胆囊的效果、硬化剂的选择、对残留或再生上皮的处理及阻管技术，认为化学性胆囊切除术在治疗胆囊结石和防止结石复发方面是可行的。

关键词 化学性胆囊切除术; 硬化剂; 胆囊管闭塞; 胆囊纤维化; 上皮残存或再生
中图分类号 R657.4

胆囊结石是常见疾病，其发病率随年龄增长逐年提高，治疗方法有手术及非手术疗法。胆囊切除术(open cholecystectomy, OC)是治疗胆囊结石标准而安全的手术，但存在着一定的并发症和死亡率，尤其是老年伴有其他疾病的患者并发症和死亡率就更高。国外报道OC造成的胆道损伤发生率是0.25～0.33%[1]，国内是0.82%[2]。OC总的死亡率<1%，但70岁以上行OC的死亡率却达6%[3]。体外震波碎石(EWSL)和溶石等非手术疗法尚未取得满意结果，即使结石消失，由于保留胆囊，结石仍可复发，随访2～3年结石复发率分别高达20～50%[4]和49.4～72.6%[5]。因而，用物理或化学方法破坏胆囊粘膜，通过纤维组织修复，使胆囊

* 男，1964－02出生，主治医师