

# 麻痹性斜视的临床表现分析

王欣玲, 李雪姣, 阎启昌

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(No. 81170836); 中国辽宁省教育厅重点实验室基金资助项目(No. LS2010177); 中国辽宁省自然科学基金资助项目(No. 201202260, 2013021016)

作者单位: (110005) 中国辽宁省沈阳市, 中国医科大学附属第四医院眼科 中国医科大学眼科医院

作者简介: 王欣玲, 医学博士, 副教授, 副主任医师, 硕士研究生导师, 中华眼科学会神经眼科学组委员, 研究方向: 神经眼科、青光眼。

通讯作者: 王欣玲. wxinling@126.com

收稿日期: 2013-06-17 修回日期: 2013-08-01

## Clinical features of paralytic strabismus

Xin-Ling Wang, Xue-Jiao Li, Qi-Chang Yan

**Foundation items:** National Natural Science Foundation of China (No. 81170836); Key Laboratory Foundation of Liaoning Provincial Department of Education, China (No. LS2010177); Natural Science Foundation of Liaoning Province, China (No. 201202260, 2013021016)

Department of Ophthalmology, the Fourth Affiliated Hospital of China Medical University, Shenyang 110005, Liaoning Province, China

**Correspondence to:** Xin-Ling Wang. Department of Ophthalmology, the Fourth Affiliated Hospital of China Medical University, Shenyang 110005, Liaoning Province, China. wxinling@126.com

Received: 2013-06-17 Accepted: 2013-08-01

## Abstract

• **AIM:** To observe the clinical features of paralytic strabismus and analyze its etiology.

• **METHODS:** Eighty - nine cases (97 eyes) were diagnosed with paralytic strabismus and recruited in this study in the Department of Ophthalmology, the Fourth Affiliated Hospital, China Medical University between July 2008 and February 2013. The clinical data were recorded including the general and ophthalmic history, symptom, visual acuity, fundus, pupil, eyelid, visual field, eye movement, synoptophore, acting countervail head, ultrasound of eyeball and ocular muscle, color Doppler ultrasonography of the carotid artery, orbital computed tomography (CT), brain magnetic resonance imaging (MRI), blood biochemistry and immunologic tests.

• **RESULTS:** The medical history disclosed that among these cases, hypertension in 36 cases, diabetic mellitus in 28 cases, hyperlipidemia in 19 cases, heart diseases in 17 cases, ischemic cerebrovascular disease in 12 cases and hyperthyroidism in 3 cases. Symptoms included vertigo in 47 cases and binocular temporal amaurosis in 36 cases. The horizontal restriction was manifested in 38 cases 45 eyes, vertical restriction in 42 cases with 42 eyes, and horizontal-and-vertical restriction in 9 cases with 10 eyes.

• **CONCLUSION:** Brain vascular ischemic disease is one of the top reasons causing paralytic strabismus. Systemic disease history was found in a high proportion of the

cases. It is of great essence to detect the life-threatening ischemia of vertebrobasilar artery system and take priority for treatment.

• **KEYWORDS:** paralytic strabismus; clinical manifestation; etiology

**Citation:** Wang XL, Li XJ, Yan QC. Clinical features of paralytic strabismus. *Guoji Yanke Zazhi(Int Eye Sci)* 2013;13(9):1799-1800

## 摘要

**目的:** 观察麻痹性斜视患者的临床表现, 探讨其发病机制。  
**方法:** 收集 2008-07/2013-02 麻痹性斜视 89 例 97 眼患者的相关资料, 包括眼科和全身病史、症状、视力、眼底、瞳孔、眼睑、视野、眼球运动、同视机、代偿头位、眼球和眼肌超声、颈动脉多普勒超声、眼眶 CT 和头部 MRI 及血液生化和免疫学检查。

**结果:** 本组麻痹性斜视患者中, 既往有高血压病史者 36 例, 糖尿病史者 28 例, 高血脂病史者 19 例, 心脏病史者 17 例, 缺血性脑血管病史者 12 例, 甲亢病史者 3 例; 自觉症状包括眩晕 47 例、双眼一过性黑朦 36 例。眼球运动受限检查: 水平方向受限 38 例 45 眼, 垂直方向受限 42 例 42 眼, 水平和垂直方向都受限 9 例 10 眼。

**结论:** 引起麻痹性斜视最常见的病因是脑血管病, 患者具有较高比例的全身疾病背景, 对于这样的患者要注意发现和优先治疗危及生命的椎基底动脉系统缺血性病变。

**关键词:** 麻痹性斜视; 临床表现; 病因

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2013.09.17

**引用:** 王欣玲, 李雪姣, 阎启昌. 麻痹性斜视的临床表现分析. 国际眼科杂志 2013;13(9):1799-1800

## 0 引言

动眼神经、滑车神经和外展神经支配着六对眼外肌, 通过舒缩运动使眼球向各个方向转动<sup>[1,2]</sup>。正常情况下两眼视轴在注视远方时基本保持平行, 两眼运动协调而且平衡, 进而通过双眼的融合机能维持眼位, 保持对同一目标的稳定注视。当眼球位置或运动异常引起双眼视轴分离时称为斜视, 麻痹性斜视是其中一类伴有眼外肌或其支配神经异常的斜视, 是由于各种原因损伤了眼球运动神经及其支配的眼外肌。成年人的麻痹性斜视多为急性起病, 其病因包括脑或眼球周围的疾病, 如外伤、炎症、脑血管病变、肿瘤以及全身性疾病等, 病变部位分布在眼球运动神经、肌肉或神经-肌肉接头<sup>[1-4]</sup>。该疾病与眼科、神经科、神经眼科、内分泌科和耳鼻喉科均有着密切的联系, 临床主要表现为向前方注视或向特定方向注视时出现眼位偏斜、眼球运动受限、复视, 还可伴有上睑下垂、瞳孔异常等<sup>[5,6]</sup>。我们收集了眼科收治的 89 例 97 眼麻痹性斜视患者的临床资料, 就其病因和临床特点进行回顾性分析。

## 1 对象和方法

**1.1 对象** 收集 2008-07/2013-02 中国医科大学附属第四医院眼科的麻痹性斜视患者, 选择发病时间在 8wk 以内、无急性颅内病变的麻痹性斜视患者 89 例 97 眼, 记录

患者的相关资料,包括患者的年龄、性别、发病时间、既往病史和主要症状等。

**1.2 方法** 所有患者均进行矫正视力、眼底照像、瞳孔对光反射、眼睑、视野、眼球运动、同视机、代偿头位、眼球和眼肌超声、颈动脉多普勒超声、眼眶CT和头部MRI检查,并进行血常规、空腹血糖、凝血四项、血脂和全血黏度、风湿三项、甲状腺功能及抗体等化验检查,部分患者进行了头部CTA、MRV、纵隔CT、垂体激素水平、腰穿和脑脊液检查等。记录检查结果并进行分析。

## 2 结果

**2.1 检查结果** 本组患者发病到就诊时间1~55(平均16.7±6.3)d,其中男49例,女40例,年龄9~76(平均62.5±11.8)岁。自觉症状包括眩晕47例、双眼一过性黑矇36例、视物模糊21例。既往有高血压病史者36例,糖尿病史者28例,高血脂病史者19例,心脏病史者17例,缺血性脑血管病史者12例,甲亢病史者3例。最佳矫正视力0.88±0.12。瞳孔检查:瞳孔对光反射异常3例3眼。眼底检查:3例6眼伴视乳头水肿,2例4眼伴视神经萎缩。眼睑外观:上睑下垂3例3眼。眼球运动受限检查:水平方向受限38例45眼,垂直方向受限42例42眼,水平和垂直方向都受限9例10眼。代偿头位检查:36例36眼有代偿头位。视野:3例4眼伴视野生理盲点扩大。同视机斜视度测定:水平5°~30°,垂直5°~21°。眼肌B超及眼眶CT检查:发现眼肌肥厚3例4眼。颈动脉多普勒超声检查:发现颈动脉内膜粗糙26例(其中单侧5例,双侧21例)、狭窄和斑块形成26例(其中单侧11例,双侧15例)。头部MRI检查:提示腔隙性脑梗塞49例,未见明显异常11例,垂体占位性病变4例,脑干梗死1例、枕叶梗死1例。头部CTA和MRV:未发现动脉瘤、血管畸形和静脉血栓。胸部CT检查:未见胸腺肥大。常规血液检查:白细胞总数和中性粒细胞比例异常增高7例。空腹血糖和糖化血红蛋白(HbA1c)异常26例。高血脂和全血粘度异常29例。C-反应蛋白异常增高3例。甲状腺功能及抗体异常3例。

**2.2 受累眼肌的分布** 外直肌麻痹36例44眼,内直肌麻痹12例13眼,上直肌麻痹41例41眼,下直肌麻痹4例5眼,上斜肌麻痹7例7眼,下斜肌麻痹4例4眼。

**2.3 病因分析** 导致本组患者发生麻痹性斜视的原因包括:微血管缺血性病变(microvascular ischemic, MVI;61例63眼)、特发性颅内压增高(idiopathic intracranial hypertension, IHH;3例6眼)、重症肌无力眼肌型(myasthenia gravis, MG;4例5眼)、颅内垂体肿瘤(pituitary tumor, PT;4例4眼)、甲状腺相关眼病(thyroid-associated ophthalmopathy, TAO;3例4眼)、局部非特异性炎症(non-specificity inflammation, NSI;2例2眼)、中枢神经系统脱髓鞘病变(central nervous system demyelinating;2例3眼)、脑干梗死(brainstem infarction, 1例1眼)、枕叶梗死(occipital lobe infarction, 1例1眼)以及原因不明(unexplained, UE;8例8眼)。

## 3 讨论

本组资料中,微血管缺血性病变(MVI)位居麻痹性斜视的病因之首。其原因可能与近年来社会总体生活水平提高导致的高血压、糖尿病、高血脂等全身疾病的发病率明显增加有关;同时,随着老龄化社会的到来,人群平均寿命延长,心脑血管疾病的发病率逐年累积,微血管缺血性病变涉及区域广泛,脑干眼球运动神经中枢并发症也相应增多<sup>[5,6]</sup>。本研究中这类患者往往年龄偏大,常合并心脑血管疾病的后遗症,全身状态差。

脑干眼球运动神经中枢的血供来自于后循环的椎基

底动脉系统。椎基底动脉供血不足(vertebrobasilar ischemia, VBI)是由于脑血管的动脉粥样硬化等原因造成动脉狭窄或闭塞而导致脑干、小脑或枕叶皮层的缺血<sup>[7,8]</sup>。本研究中有2例单眼动眼神经麻痹患者,因双眼复视、视物模糊而就诊于眼科,在头部MRI检查中考虑有脑干和枕叶梗死,进一步行MRI弥散成像(diffusion-weighted imaging, DWI),发现新鲜梗死病灶,转入神经内科溶栓治疗,患者预后良好。后循环梗死患者常因双眼视物模糊就诊于眼科,但一般的眼科常规检查,很难发现神经系统细微体征,如果不详细进行头部神经系统影像学检查容易漏诊和误诊;脑干或者枕叶梗死导致复视或视物模糊的患者也多首诊于眼科,由于导致这些症状的病变部位和病因各不相同,如果未能根据症状体征的特点进行相应的辅助检查、而单纯按照眼外肌麻痹导致的复视诊疗常常贻误病情,这也是麻痹性斜视临床诊治过程中最大的风险所在。随着神经眼科专业在国内的发展,相关专业的相互渗透和融合,对眼科医生提出了更高的要求,但也为提高这类疾病的诊治水平提供了广阔的空间。

在本组麻痹性斜视的患者中,发现有2例病因为多发性硬化;其中一例单眼视盘充血水肿、动眼神经麻痹,头部MRI增强扫描提示侧脑室旁、中脑导水管附近强化病灶;另一例单眼视盘充血水肿、双眼外展受限、视力下降、视野缺损,头部MRI增强扫描提示桥脑强化病灶。这两例都考虑为临床孤立综合征(clinically isolated syndromes, CIS),是中枢神经系统首次发生的、单时相、单病灶或多病灶的脱髓鞘病综合征,从受累部位上主要包括:视神经炎、脑干孤立综合征以及脊髓孤立综合征三种;且可向其他类型中枢神经系统炎性脱髓鞘疾病转化,如多发性硬化(multiple sclerosis, MS)、视神经脊髓炎等<sup>[9,10]</sup>。这两例之所以有麻痹性斜视是因为脱髓鞘病灶部位在中脑附近,影响了动眼神经核和桥脑的内侧纵束,出现了眼肌麻痹和复视症状。

综上所述,本组麻痹性斜视患者神经系统临床表现复杂,眼部症状只是全身病变的一部分,需进行详细的眼部和全身检查,既有利于明确病因、指导治疗,又有利于防范风险、保证医疗安全。

## 参考文献

- 1 Akagi T, Miyamoto K, Kashii S, et al. Cause and prognosis of neurologically isolated third, fourth, or sixth cranial nerve dysfunction in cases of oculomotor palsy. *Jpn J Ophthalmol* 2008;52:32-35
- 2 Mwanza JC, Ngweme GB, Kayembe DL. Ocular motor nerve palsy: a clinical and etiological study. *Indian J Ophthalmol* 2006;54(3):173-175
- 3 Park UC, Kim SJ, Hwang JM, et al. Clinical features and natural history of acquired third, fourth, and sixth cranial nerve palsy. *Eye (Lond)* 2008;22(5):691-696
- 4 Brazis PW. Isolated palsies of cranial nerves III, IV, and VI. *Semin Neurol* 2009;29(1):14-28
- 5 Chi SL, Bhatti MT. The diagnostic dilemma of neuro-imaging in acute isolated sixth nerve palsy. *Curr Opin Ophthalmol* 2009;20(6):423-429
- 6 Bek S, Genc G, Demirkaya S, et al. Ophthalmoplegic migraine. *Neurologist* 2009;15(3):147-149
- 7 Spengos K, Wöhrle JC, Tsvigoulis G, et al. Bilateral paramedian midbrain infarct: an uncommon variant of the "top of the basilar" syndrome. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2005;76(5):742-743
- 8 Kim JS, Kim J. Pure midbrain infarction: clinical, radiologic, and pathophysiologic findings. *Neurology* 2005;64(7):1227-1232
- 9 Miller DH, Chard DT, Ciccarelli O. Clinically isolated syndromes. *Lancet Neurol* 2012;11(2):157-169
- 10 Montalban X, Tintoré M, Swanton J, et al. MRI criteria for MS in patients with clinically isolated syndromes. *Neurology* 2010;74(5):427-434