

眼肌麻痹的眼外相关病因分析

黄爱平, 张建良, 李 霄, 唐祝元, 刘 伟, 黄 姣

作者单位: (411101) 中国湖南省湘潭市第一人民医院眼科
作者简介: 黄爱平, 女, 学士, 副主任医师, 副主任, 研究方向: 斜视、弱视、眼整形、眼底病。
通讯作者: 黄爱平. haphgq@126. com
收稿日期: 2010-12-29 修回日期: 2011-02-09

Etiological analysis of extraocular causes of ophthalmoparalysis

Ai-Ping Huang, Jian-Liang Zhang, Xiao Li, Zhu-Yuan Tang, Wei Liu, Jiao Huang

Department of Ophthalmology, the First Hospital of Xiangtan City, Xiangtan 411101, Hunan Province, China

Correspondence to: Ai-Ping Huang. Department of Ophthalmology, the First Hospital of Xiangtan City, Xiangtan 411101, Hunan Province, China. haphgq@126. com

Received: 2010-12-29 Accepted: 2011-02-09

Abstract

- **AIM:** To explore relevant extraocular causes of ophthalmoparalysis.
- **METHODS:** Routine ophthalmologic and ocular muscle examination were performed in 157 patients of ophthalmoparalysis to use prism, synoptophore and red glass test, etc. Biochemical examination of blood and imaging diagnosis (CT, MRI, DSA) were also included.
- **RESULTS:** For the 157 cases, the extraocular causes were mainly diabetes (23.6%), intracranial vascular diseases (18.5%), craniocerebral trauma (15.9%), viral infection (10.8%), thyroid associated ophthalmopathy (7.0%), encephalic tumor (4.5%), myasthenia gravis (1.9%), nasopharyngeal carcinoma (1.9%), etc.
- **CONCLUSION:** The causes of ophthalmoparalysis are complicated. For patients with binocular diplopia cannot be explained by ocular diseases, the patients should be examined carefully with a complete body and eyes to determine the causes.
- **KEYWORDS:** ophthalmoparalysis; extraocular causes; etiological analysis

Huang AP, Zhang JL, Li X, et al. Etiological analysis of extraocular causes of ophthalmoparalysis. *Guji Yanke Zazhi (Int J Ophthalmol)* 2011;11(3):495-497

摘要

目的: 探讨眼肌麻痹的眼外相关病因。

方法: 对 157 例眼肌麻痹患者采用三棱镜、同视机及红玻片等方法进行常规眼科和眼肌检查, 辅以血液生化检查和影像学 (CT, MRI, DSA) 诊断。

结果: 眼肌麻痹的眼外相关病因主要有糖尿病 (23.6%)、颅脑血管疾病 (18.5%)、颅脑外伤 (15.9%)、炎症性疾病 (10.8%)、甲状腺性相关眼病 (7.0%)、颅脑肿瘤 (4.5%)、重症肌无力 (1.9%)、鼻咽癌 (1.9%) 等。

结论: 眼肌麻痹病因复杂, 对无法用眼部原因解释的双眼复像患者, 应进行详细的全身和眼部检查, 以明确病因。

关键词: 眼肌麻痹; 眼外病因; 病因分析

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5123.2011.03.038

黄爱平, 张建良, 李霄, 等. 眼肌麻痹的眼外相关病因分析. 国际眼科杂志 2011;11(3):495-497

0 引言

眼肌麻痹是眼肌专科的常见疾病, 发病突然且病因复杂, 涉及到眼部和眼外因素, 大多与全身疾病有密切关系, 诊断困难。随着影像学 (CT, MRI, DSA) 的广泛应用及实验室检测手段提高, 其病因学诊断的准确性较以前大大提高。我们对 157 例眼肌麻痹患者进行病因学分析, 现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 2000-01/2010-05 在我院眼科门诊、住院及会诊的眼肌麻痹患者 157 例, 男 91 例, 女 66 例, 年龄 3.7 ~ 75 (平均 59.7) 岁, 病程 10h ~ 1mo。单眼发病者 154 例, 其中右眼 72 例, 左眼 82 例。双眼发病 3 例, 均为重症肌无力患者。除 1 例 3.7 岁幼儿因车祸致滑车神经麻痹以头位异常就诊, 较大儿童和成人均以双眼复视或视混淆为首诊症状, 部分伴有眩晕、恶心、呕吐、走路困难, 就诊时患者常自行遮盖或闭 1 眼。9 例动眼神经麻痹和 3 例重症肌无力患者伴上睑下垂, 5 例 5 眼眼眶壁骨折有眼球内陷, 6 例甲状腺性相关眼病有上睑迟落和眼球突出。

1.2 方法 详细询问病史、发病情况、发病前后伴随症状和既往病史, 行眼科常规检查, 包括视力、裂隙灯显微镜、眼底、屈光检查, 角膜映光法观察 33cm 和 5m 眼位, 检查单眼和双眼眼球运动, 红玻片法复视像分析等进行麻痹肌定性检查。用三棱镜加遮盖法, 结合马氏杆加三棱镜及同视机行斜视角定量检查。成人均行血液生化检查, 部分行 CT 和 TCD, CT 未能确诊者行 MRI 和 DSA 检查。疑为重症肌无力者行新斯的明试验和胸腺 CT 检查; 疑为甲状腺性相关眼病者行甲状腺功能测定, 并请神经科、内分泌科、耳鼻咽喉科等相关科室会诊, 小部分患者请神经科作腰穿和脑脊液检查。

2 结果

2.1 眼外肌麻痹病因及麻痹神经分布 本组 157 例患者中, 神经源性 118 例 (75.2%), 肌源性 19 例 (12.1%), 机械性 20 例 (12.7%), 详见表 1。

2.2 眼外肌麻痹病因及年龄分布 眼外肌麻痹病因及年龄分布情况见表 2。

表1 眼外肌麻痹患者 157 例病因及麻痹神经分布情况 例

病因	动眼神经	滑车神经	外展神经	复合	合计	百分数(%)
神经源性						
糖尿病	23	0	11	3	37	23.6
脑血管疾病	22	3	4	0	29	18.5
颅脑外伤	4	7	12	2	25	15.9
炎症性疾病	5	3	8	1	17	10.8
颅脑肿瘤	3	1	3	0	7	4.5
鼻咽癌	0	0	3	0	3	1.9
肌源性						
甲状腺性相关眼病	11	0	0	0	11	7.0
眼眶肌炎	4	0	1	0	5	3.2
重症肌无力	0	0	0	3	3	1.9
机械性						
眼眶外伤	7	1	8	0	16	10.2
眼眶肿瘤	2	0	2	0	4	2.5
合计	81	15	52	9	157	100

表2 眼外肌麻痹患者 157 例病因及年龄分布情况 例

病因	<14岁	14~29岁	30~49岁	50~59岁	>60岁	合计
神经源性						
糖尿病	0	0	5	17	15	37
脑血管疾病	0	0	1	6	22	29
颅脑外伤	3	7	12	2	1	25
炎症性疾病	0	1	3	6	7	17
颅脑肿瘤	0	0	1	4	2	7
鼻咽癌	0	0	1	1	1	3
肌源性						
甲状腺性相关眼病	0	3	7	1	0	11
眼眶肌炎	0	2	2	1	0	5
重症肌无力	0	0	1	1	1	3
机械性						
眼眶外伤	1	7	7	1	0	16
眼眶肿瘤	0	0	1	2	1	4
合计	4	20	41	42	50	157

3 讨论

眼肌麻痹在临床上较常见,大多是由于后天原因引起支配眼外肌的神经核、神经或眼外肌本身病变所致,分为神经源性、肌源性和机械性麻痹三大类。本组 157 例中,神经源性 118 例(75.2%),肌源性 19 例(12.1%),机械性 20 例(12.7%)。肌源性和机械性原因常由于眼眶、眼外肌本身病变引起,如眶内占位性病变使眼球移位,眼眶外伤使眼外肌受损和嵌顿。眼外因素大多为神经源性,从受损神经分布来看:以动眼神经最多,共有 81 例(51.6%),外展神经 52 例(33.1%),滑车神经 15 例(9.6%),复合神经麻痹 9 例(5.7%)。因为动眼神经在其行走过程中受大脑后动脉、眼动脉分支及硬脑膜下垂体动脉血液供应,其侧支循环不丰富,当出现血管闭塞时,神经内膜微血管继发性缺血、缺氧易导致动眼神经受损^[1],本组病例中多见于糖尿病、脑血管疾病。外展神经在颅内的走行最长,直接在海绵窦内穿过,而不像其他颅神经仅从窦壁经过,故颅脑外伤、炎症性疾病(病毒感染)、颅内肿瘤等受损机会亦较多。从疾病的分布来看:以糖尿病、脑血管

疾病、炎症性疾病、颅内肿瘤、甲状腺性相关眼病、重症肌无力等来眼科首诊者比较常见,而颅脑外伤往往先就诊于神经外科,再请我科会诊。

糖尿病引起眼肌麻痹占眼外病因的首位,约 23.6%。颅神经病变是糖尿病的并发症之一,约占糖尿病患者的 1%,好发于 50 岁以上中老年患者,病情往往与糖尿病病程长短无关^[2]。本组 9 例以复视首诊眼科,均否认糖尿病史及“三多一少”症状,经生化检查及内分泌科会诊,确诊为糖尿病^[3]。糖尿病并发颅神经损伤的可能机制为^[4]:(1)神经营养血管特别是毛细血管基底膜增厚,血管内皮细胞增生,血管内壁及多糖类沉积,导致管腔狭窄。同时糖尿病患者的血小板及纤溶系统功能异常,促进血管内血栓形成,引起神经组织缺血、缺氧,最终导致神经损坏和坏死。(2)血糖增高,葡萄糖在醛糖还原酶作用下转化成的山梨醇和果糖增多,由于神经组织内无果糖激酶,造成山梨醇和果糖在神经组织内大量沉积,细胞内渗透压增高,最终导致神经节脱髓鞘、轴索变性等。其颅神经病变中以动眼神经麻痹最多见,其次为外展神经,滑车神经受累较

少^[5]。本组病例与文献报道均一致^[6]。动眼神经麻痹的突出特点是无瞳孔改变,这是由于糖尿病引起的神经营养血管缺血仅影响神经干的中央部,外周部并不受累,而缩瞳纤维则居于动眼神经上方周边部^[7]。本组动眼神经麻痹 23 例,均未见瞳孔异常改变。

脑血管疾病多见于 60 岁以上老年人,占眼外病因的第二位,约 18.5%。本组病例患腔隙性脑梗死 19 例,高血压病 7 例,动脉硬化症 3 例。腔隙性脑梗死在老年人中较为常见,脑梗塞后可引起局部组织缺血缺氧,局部组织的缺血缺氧可使神经系统的营养供应缺失,从而导致神经传导障碍。老年人易患动脉硬化、高血压、高血脂等血管病,在此基础上又发生动脉血管粥样硬化使血管腔狭窄、血栓形成等而引起供血障碍。脑组织对缺氧或营养缺乏、代谢产物排出减少非常敏感,一旦发生障碍将导致颅神经功能异常。加之硬化的血管走行弯曲,也可压迫靠近大血管壁的 III、IV 和 VI 脑神经干而使眼肌麻痹。但脑血管疾病患者发病一般较为缓慢,大多有头昏,短暂性肢体麻木无力等症状,血液生化、CT、MRI 和 DSA 等可诊断原发病。

外伤也是眼肌麻痹的主要原因之一,均以中青年男性为主。眼眶外伤约占肌源性眼肌麻痹的 10.2%。其原因可能为眼眶挫伤后组织水肿,挤压神经和眼外肌,使眼球运动神经或眼外肌损伤造成肌肉断裂或鞘内出血导致肌肉纤维化而影响眼球运动。颅脑外伤占神经源性眼肌麻痹约 15.9%,本组病例显示以外展神经损伤最常见,其次是滑车神经,再之是动眼神经。支配眼外肌的 III、IV 和 VI 颅神经中,外展神经在颅内接近颞骨岩部尖端,经眶上裂进入眶内,当颅底发生骨折,眶外壁损伤时常易受损。动眼神经位于小脑上动脉和后脑中动脉离开基底动脉之间,外展神经围绕小脑中动脉,急剧转弯并在前行路与基底动脉相接处,两条神经在通过海绵窦时均与颈内动脉接近,当颅脑外伤引起颅内压增高,脑室扩张,脑组织移位,可造成动眼神经和外展神经干和核的损伤,导致单侧或双侧眼外肌麻痹^[8]。在闭合性颅脑损伤中,滑车神经受累机会较多,可能与滑车神经纤细且在颅内的径路较长有关。滑车神经损伤患者症状隐蔽,仅诉视物模糊或歪斜,用三棱镜可查出旋转性斜视。

炎症性疾病以病毒感染为主。病毒性感冒或带状疱疹时,病毒可直接侵犯周围神经和中枢神经,使神经组织水肿、变性、脱髓鞘等改变,当支配眼外肌的神经受累时,可引起眼肌麻痹,这可能与机体抵抗力下降有关,常见于老年人。确诊应先排除糖尿病、脑血管病、肿瘤等。本组病例中,上呼吸道感染 4 例,面部疱疹感染后 11 例,不明原因 2 例。原因不明的炎症性疾病,均为青壮年,往往无明确的感冒史,实验室检查正常,予抗病毒治疗有效,值得同道们商榷。

甲状腺性相关眼病和重症肌无力是累及眼肌的全身病。甲状腺性相关眼病主要是眼外肌间质被单核细胞浸润,大量黏多糖和胶原纤维沉积,造成肌纤维显著肥大、肌

间质水肿,甚至眼外肌纤维化^[9]。有些患者临床表现不典型,开始仅有眼眶痛、复视和视混淆,无甲状腺功能亢进病史,甚至甲状腺功能正常或低下,但多数患者有甲状腺功能亢进病史,伴有甲状腺肿大和眼征。本组 11 例中有 3 例甲状腺功能正常,1 例甲状腺功能低下。对于可疑病例行甲状腺功能测定、促甲状腺激素释放激素 (TRH) 兴奋试验、眼眶 CT 等检查。重症肌无力患者 75% 以上睑下垂、眼球运动障碍、复视等症状就诊眼科,通过新斯的明试验及血清学检查 (血清中乙酰胆碱受体抗体增高) 可确诊,胸部 X 线或 CT 检查发现胸腺增生或伴有胸腺肿瘤,也有辅助诊断价值。

颅脑肿瘤和鼻咽癌在眼肌麻痹中亦不容忽视。颅脑肿瘤一旦损害视觉通路或眼运动神经,可出现视力、视野、眼底及眼肌运动等异常改变,容易被眼科和神经科医师重视,CT 和 MRI 可确诊。来我科就诊的 7 例患者,确诊后均转入脑外科治疗。鼻咽癌是耳鼻咽喉科常见肿瘤,最早、最易侵犯外展神经,其原因为:外展神经位于海绵窦的中间,其他如动眼神经、滑车神经、三叉神经等颅神经均在海绵窦的外侧及上侧壁^[10]。本文 3 例患者以眼内斜来眼科首诊,最后确诊为鼻咽癌。因此患者一旦出现不明原因眼内斜、外转严重受限,伴耳闷、涕中带血丝,应常规检查鼻咽部,若有异常则行活检,颅底、鼻咽部 CT 以协助诊断。

眼肌麻痹病因复杂,既要考虑眼科原因,还可能是全身疾病的先兆或症状的一部分。临床上中老年患者以糖尿病和脑血管疾病占多数,其他病因亦不能忽视。病毒感染常有上呼吸道或面部疱疹感染病史,甲状腺相关眼病多数伴有甲状腺功能亢进。对原因不明和解释不清者,要仔细询问病史,行详细的全身和眼部检查,有针对性地进行相关实验室检查,如:血生化、头颅 CT、TCD、MRI 和 DSA 等,并与相关科室合作,以便明确诊断,及时治疗。

参考文献

- 1 纪丽君,孙景莹,李崇林. 糖尿病性眼肌麻痹临床分析. 中国实用眼科杂志 2009;27(2):196
- 2 沈雅舟,吴松华,邵福源,等. 糖尿病慢性并发症. 上海:上海医科大学出版社 1999;82-83
- 3 张沧霞,郑艳霞,王义军. 首诊于眼科的 II 型糖尿病患者 92 例. 眼科新进展 2008;28(1):40-42
- 4 谢云,王家驰. 糖尿病颅神经病变. 国外医学内分泌学分册 2004;23(2):93-95
- 5 张惠芳,迟家敏. 实用糖尿病学. 第 2 版. 北京:人民卫生出版社 2001:357
- 6 曹宪勇,朱晓谦,王志玉. 眼外肌麻痹 126 例病因分析. 眼科新进展 2007;27(5):396-397
- 7 方圻. 现代内科学. 北京:人民军医出版社 1995:2721-3680
- 8 张沧霞,陈宝刚,胡冰,等. 后天性麻痹性斜视 116 例病因分析. 眼科新进展 2008;28(5):360
- 9 徐乃江,朱惠敏,杨丽. 实用眼整形美容手术学. 郑州:郑州大学出版社 2003:326
- 10 李凤鸣. 中华眼科学. 第 2 版. 北京:人民卫生出版社 2005:2862-2863