

# 复方樟柳碱联合物理疗法对 12 ~ 18 岁弱视患者的疗效

韩冰, 樊宁, 刘春民, 王媛

作者单位: (518040) 中国广东省深圳市, 暨南大学附属深圳眼科中心 深圳市眼科医院

作者简介: 韩冰, 女, 毕业于哈尔滨医科大学, 硕士, 副主任医师, 研究方向: 小儿眼科与眼肌专业。

通讯作者: 韩冰. han\_bing72@hotmail.com

收稿日期: 2012-03-26 修回日期: 2012-04-24

## Study of compound Anisodine and physical therapy for the treatment of amblyopia in over-age children

Bing Han, Ning Fan, Chun-Min Liu, Yuan Wang

Shenzhen Ophthalmic Center, Medical College of Jinan University, Shenzhen Eye Hospital, Shenzhen 518040, Guangdong Province, China

**Correspondence to:** Bing Han. Shenzhen Ophthalmic Center, Medical College of Jinan University, Shenzhen Eye Hospital, Shenzhen 518040, Guangdong Province, China. han\_bing72@hotmail.com

Received: 2012-03-26 Accepted: 2012-04-24

### Abstract

• **AIM:** To investigate the treatment effect of compound Anisodine and physical therapy for the treatment of amblyopia in over-age children.

• **METHODS:** Totally 60 eyes of amblyopic children aged from 12 to 18 were divided into two groups, one group used compound Anisodine and physical therapy (CAPT group), the other was treated with physical therapy only (PT Group). All patients were regularly checked in the following half year. Visual acuity, pattern-visual evoked potential (P-VEP) before and after treatment were tested and analyzed.

• **RESULTS:** After treatment, the effective rate of CAPT group was 50.00% and the PT group was 23.33%, the difference between these two groups was significant on statistics ( $P < 0.05$ ). The comparison of the P-VEP before and after treatment in CAPT group was significant on statistics ( $P < 0.01$ ), the latency was reduced and the amplitude was increased. The latency comparison of the P-VEP before and after treatment in PT group was significant on statistics ( $P < 0.05$ ), but amplitude was not ( $P > 0.05$ ). Comparing two groups' P-VEP after treatment, the CAPT group was significant on statistics ( $P < 0.05$ ), the latency of the P-VEP was reduced and the amplitude

was increased.

• **CONCLUSION:** It is a good and effective way for the amblyopia in older children to have additional compound Anisodine treatment.

• **KEYWORDS:** amblyopia; Anisodine; children; comprehensive treatment

Han B, Fan N, Liu CM, *et al*. Study of compound Anisodine and physical therapy for the treatment of amblyopia in over-age children. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2012;12(6):1204-1206

### 摘要

**目的:** 研究复方樟柳碱联合物理疗法治疗 12 ~ 18 岁弱视患者的疗效。

**方法:** 将 60 眼 12 ~ 18 岁弱视患者分为两组, 分别给予复方樟柳碱穴位注射联合物理疗法与单纯物理治疗, 定期随访 6mo。分析治疗前后视力和 P-VEP 的变化。

**结果:** 联合治疗组有效率 50.00%, 物理治疗组有效率 23.33%, 两组间差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。联合治疗组治疗后与治疗前的 P-VEP 对比, 潜伏期缩短, 振幅增加, 差异有统计学意义 ( $P < 0.01$ ); 物理治疗组治疗后与治疗前的 P-VEP 对比, 潜伏期缩短, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 振幅改变的差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 治疗后两组间 P-VEP 对比, 联合治疗组 P-VEP 的潜伏期较短, 振幅较高, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

**结论:** 复方樟柳碱辅助治疗 12 ~ 18 岁弱视患者有较好的效果。

**关键词:** 弱视; 樟柳碱; 儿童; 综合疗法

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5123.2012.06.67

韩冰, 樊宁, 刘春民, 等. 复方樟柳碱联合物理疗法对 12 ~ 18 岁弱视患者的疗效. 国际眼科杂志 2012;12(6):1204-1206

### 0 引言

弱视是儿童发育期常见的眼病之一, 弱视的治疗一直是眼科研究中的热点问题。目前公认的治疗原则是必须在视觉发育敏感期内消除形觉刺激阻断, 调整异常的双眼交互作用, 恢复双眼视功能。超过视觉发育期的患者通常被视为治愈基本无望。如何延长视觉系统发育期是当前弱视研究的主要方向。近年来有学者用彩超观察发现弱视患儿视网膜普遍存在血液灌注不良<sup>[1]</sup>。复方樟柳碱注射液在国内已普遍应用于治疗眼部缺血性病变, 可以改善视网膜微循环, 增加视神经血供, 疗效确切<sup>[2]</sup>。我们应用复方樟柳碱注射液联合物理疗法治疗超过视觉发育期的患儿, 与传统物理疗法的疗效进行对照, 观察治疗效果。

## 1 对象和方法

**1.1 对象** 选择 2010-01/2011-12 在我院门诊求治, 年龄  $\geq 12$  岁的弱视病例。经视力、眼位、眼球运动、屈光间质、眼底、注视性质、验光配镜和 VEP 检查, 以 1996-04 全国儿童弱视、斜视防治学组制定的标准进行诊断、分类及疗效评价<sup>[3]</sup>, 共纳入患者 52 例 60 眼。弱视类型包括: 屈光不正性弱视 29 例 37 眼、屈光参差性弱视 17 例 17 眼和斜视性弱视 6 例 6 眼。眼别: 双眼 8 例, 右眼 21 例, 左眼 23 例。性别: 男 29 例 34 眼, 女 23 例 26 眼。年龄 12 ~ 18 (平均 14.11 $\pm$ 3.73) 岁。弱视眼矫正视力  $\leq 0.3$ 。按家长自愿选择的治疗方式分为联合治疗组和物理治疗组, 每组 26 例 30 眼分别给予复方樟柳碱穴位注射联合物理疗法和单纯物理治疗。两组患者在性别、年龄、弱视类型和程度方面差异经统计学处理无显著差异 ( $P > 0.05$ )。

## 1.2 方法

**1.2.1 治疗方法** 所有患者治疗前眼部进行矫正视力、外眼、屈光间质、眼底、注视性质、眼位、P-VEP 等检查。联合治疗组病例进行血压、血常规、尿常规、肝肾功能检查。物理治疗包括: 屈光矫正、遮盖和精细目力训练。所有患者均根据散瞳验光结果确定眼镜处方, 戴镜矫正屈光不正。单眼弱视者每周 6d 遮盖主导眼。精细目力训练: 弱视眼进行精细目力训练, 由粗至细及由简单到复杂, 如穿珠子、穿扣子和穿针, 画画、描图和插图板等视觉刺激, 2 次/d, 20min/次。联合治疗组以复方樟柳碱注射液颞浅动脉旁皮下注射, 双眼弱视者分两侧各注射 1mL, 单眼弱视者同侧注射 2mL; 1 次/d, 10d 为 1 个疗程, 1 疗程结束后休息 10d 再进行下一疗程治疗, 共进行 2 个疗程注射。

**1.2.2 随访观察** 开始治疗后每月随访 1 次, 均进行视力、眼位、眼球运动、屈光间质、眼底、注视性质和 VEP 检查。根据视力情况调整遮盖时间。联合治疗组开始治疗 1mo 后复查血压、血常规、尿常规、肝肾功能, 观察服药后不良反应。所有患者均观察 6mo, 治疗 6mo 后复查 P-VEP。

统计学分析: 采用 SPSS 16.0 统计学软件进行统计处理。各组 P-VEP 的振幅和潜伏期以  $\bar{x} \pm s$  表示, 各样本均数采用 Kolmogorov-Smirnov 法检验为正态分布。两组治疗有效率的比较采用  $\chi^2$  检验, 各组治疗前后 P-VEP 振幅和潜伏期的比较采用配对  $t$  检验, 两组间 P-VEP 振幅和潜伏期的比较采用独立样本  $t$  检验。  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 疗效评价** 基本治愈: 矫正视力提高至  $\geq 0.9$ ; 进步: 矫正视力提高至  $\geq 2$  行; 无效: 矫正视力退步、不变或提高 1 行。基本治愈、进步均为有效。

**2.2 治疗后疗效比较** 联合治疗组经过治疗, 有效 15 眼 (基本治愈 6 眼, 进步 9 眼), 无效 15 眼; 物理治疗组有效 7 眼 (基本治愈 2 眼, 进步 5 眼), 无效 23 眼。两组患者治疗后疗效比较见表 1。两组疗效之间的差异有统计学意义 ( $\chi^2 = 4.59, P = 0.032$ )。

表 1 两组患者治疗后疗效比较

分组	有效率	无效率
联合治疗组	50.00	50.00
物理治疗组	23.33	76.67

表 2 联合治疗组治疗前后 P-VEP 比较

分组	P <sub>100</sub> 波潜伏期(ms)	P <sub>100</sub> 波幅( $\mu V$ )
联合治疗组	治疗前	109.12 $\pm$ 6.24
	治疗后	96.21 $\pm$ 5.34
物理治疗组	治疗前	108.75 $\pm$ 6.35
	治疗后	100.87 $\pm$ 7.84

**2.3 治疗前后 P-VEP 比较** 两组组治疗前后 P-VEP P<sub>100</sub>波潜伏期和 P<sub>100</sub>波幅比较见表 2。联合治疗组治疗后 P<sub>100</sub>波潜伏期缩短, 差异有统计学意义 ( $t = 5.898, P = 0.000$ )。治疗后 P<sub>100</sub>波幅增加, 差异有统计学意义 ( $t = -3.613, P = 0.004$ )。物理治疗组治疗后 P<sub>100</sub>波潜伏期缩短, 差异有统计学意义 ( $t = 2.715, P = 0.030$ )。治疗后 P<sub>100</sub>波幅增加, 差异无统计学意义 ( $t = -1.418, P = 0.165$ )。

**2.4 治疗后两组间 P-VEP 比较** 治疗前两组间的 P-VEP 检查结果比较, P<sub>100</sub>波潜伏期及波幅均无统计学差异 ( $t = 0.162, 0.045, P = 0.873, 0.965$ )。治疗后两组间 P<sub>100</sub>波潜伏期比较, 差异有统计学意义 ( $t = -2.178, P = 0.039$ )。治疗后两组间 P<sub>100</sub>波幅比较, 差异有统计学意义 ( $t = 2.086, P = 0.045$ )。

**2.5 不良反应** 联合治疗组用药后血压、血常规、尿常规、肝肾功能均无异常, 用药后无不良反应。

## 3 讨论

长期以来, 超龄弱视患者常常被认为治疗无效。近年来, 国内外药物治疗弱视的临床研究显示: 左旋多巴<sup>[4]</sup>和胞二磷胆碱<sup>[5]</sup>经临床研究证明能提高神经细胞的活性, 延长视觉系统敏感期。樟柳碱是从茄科植物唐古特山莨菪根中分离提取出的一种生物碱, 是 M 胆碱能神经阻滞剂, 有缓解平滑肌痉挛、散瞳、抑制唾液分泌等抗胆碱作用, 能调节和维持血管张力, 增强推动血流的力量。目前常用的复方樟柳碱注射液每 1mL 含氢溴酸樟柳碱 0.1mg、盐酸普鲁卡因 10mg。通过注射部位颞浅动脉旁的植物神经末梢, 调整脉络膜植物神经功能活动, 使脉络膜血管活性物质稳定在正常范围, 从而改善脉络膜血管运动功能, 增加血流量, 改善眼部供血状况<sup>[6]</sup>。治疗缺血性眼病疗效显著, 能改善眼的微循环, 营养视网膜神经细胞。周荣芬等<sup>[1]</sup>通过彩色多普勒超声研究 33 例弱视患儿, 发现其视网膜中央动脉收缩期血流速度明显降低, 舒张期血流速度下降及阻力指数上升, 提示弱视儿童视网膜血液灌注不良。陆孟婷等<sup>[7]</sup>观察到注射复方樟柳碱后, 视网膜中央动脉收缩期峰值流速 (PSV) 与基础值比较差异有意义。本组病例年龄 12 ~ 18 岁, 弱视眼矫正视力  $\leq 0.3$ , 均为超龄中重度弱视患儿。经治疗 6mo 后, 物理治疗组有效率为

23.33%,联合治疗组有效率达50.00%,两组之间的差异具有统计学意义( $P<0.05$ )。研究表明超龄弱视患儿经系统治疗依然有可能提高视力,联合治疗的疗效明显优于传统的物理治疗。分析原因可能是超龄弱视患者视网膜长期缺血,经复方樟柳碱治疗后,视网膜缺血状况明显改善,提高了对物理疗法的敏感性。弱视眼P-VEP检查表现为 $P_{100}$ 波潜伏期延长,波幅降低。本组患者治疗后 $P_{100}$ 波潜伏期恢复正常,波幅增加。联合治疗组治疗后与治疗前的P-VEP对比,潜伏期缩短,振幅增加,差异有统计学意义( $P<0.01$ );物理治疗组治疗后与治疗前的P-VEP对比,潜伏期缩短,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),振幅改变的差异无统计学意义( $P>0.05$ )。表明弱视治疗对视神经传导功能明显改善。治疗后两组间P-VEP对比,联合治疗组 $P_{100}$ 的潜伏期较短,振幅较高,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。表明联合治疗组在改善视神经传导功能方面优于对照组。联合治疗组用药后血压、血常规、尿常规、肝肾功能均无异

常,无不良反应,表明应用复方樟柳碱在治疗剂量内是安全的。本组病例样本量少,不便根据弱视类型及年龄段分组观察比较;观察期较短,故仍需长期随访观察。

#### 参考文献

- 1 周荣芬,杨漪,房勤茂,等.弱视眼血流的彩色多普勒超声研究.中国超声诊断杂志2001;2(10):3
- 2 彭娟,胡秀文,高丹宇,等.复方樟柳碱注射液在眼科的临床应用.国际眼科杂志2007;7(3):1124-1127
- 3 中华眼科学会全国儿童弱视斜视防治学组.弱视的定义、分类及疗效评价标准.中国斜视与小兒眼科杂志1996;4(3):97
- 4 Dadeya S, Vats P, Malik KP. Levodopa/carbidopa in the treatment of amblyopia. *Pediatr Ophthalmol Strabismus* 2009;46(2):87-92
- 5 Campos EC, Fresina M. Medical treatment of amblyopia: present state and perspectives. *Strabismus* 2006;14(2):71-73
- 6 宋琛.缺血性眼病治疗新概念.北京:人民军医出版社2005:96-98
- 7 陆孟婷,陶永贤,李平华,等.复方樟柳碱联合物理疗法治疗弱视的观察研究.医学参考2008;1(3):13

#### · 短篇报道 ·

## 隐翅虫性眼部损伤误诊9例

张 劲

作者单位:(435000)中国湖北省黄石市第一医院眼科

作者简介:张劲,男,本科,主治医师,研究方向:角膜病、眼外伤。

通讯作者:张劲. zjingde666@yahoo.com.cn

收稿日期:2012-02-10 修回日期:2012-05-02

张劲.隐翅虫性眼部损伤误诊9例.国际眼科杂志2012;12(6):1206-1207

### 0 引言

隐翅虫皮炎临床上较常见,但隐翅虫引起的眼部损伤则报道甚少,其体内的强酸性毒素是引起眼部损伤的直接原因,常致患者出现剧烈、难以忍受的眼部刺痛,甚至影响视力。因起病急,患者较少能准确提供昆虫接触史及保留虫体,眼科医生缺少皮肤病学相关知识和临床经验,首诊时容易误诊而延误治疗。误诊率可达36.57%<sup>[1]</sup>。现就我院近年来收治的9例重症隐翅虫性眼部损伤的误诊资料作回顾性分析,探讨误诊原因、鉴别要点、治疗方法及防范措施,以提高诊疗水平。掌握隐翅虫性眼部损伤的临床特点,可避免误诊,及时治疗,本病一般预后良好。

### 1 临床资料

病例1:男,46岁。因双眼接触紫外线光3d伴左眼灼痛,畏光,流泪2d来我科就诊。门诊首诊为“左眼电光性眼炎”,曾予抗炎,贝复舒眼膏及对症治疗2d,因症状无好转,左眼红肿,剧烈灼痛,视力下降再次就诊,以“左眼睑接触性皮炎,角膜炎”收治。查体:左眼睑见条索状水肿性红斑,其上有密集排列的小丘疹,左眼混合充血(+),表

面麻醉下裂隙灯显微镜检查角膜雾状混浊,有散在斑片状上皮缺损,前弹力层轻度水肿,荧光素染色(+),前房房水清,虹膜及瞳孔可。追问病史,诉发病前曾有小黑飞虫爬过面部,拍死虫子后揉过左眼,带拍死的飞虫请皮肤科会诊,确诊为“隐翅虫性睑皮炎,隐翅虫性结角膜炎”。予50g/L碳酸氢钠液眼睑湿敷,渗液减少后用氧化锌油外涂(禁入眼内),2~3次/d。左眼散瞳,点皮质激素眼药水,贝复舒眼膏,静脉使用激素及抗生素治疗,经治疗7d左眼睑皮损消失,角膜刺激症状消失,结膜无充血,角膜透明,角膜荧光素染色(-),视力恢复至伤前,痊愈出院。

病例2:女,48岁。因右眼突剧痛,视力下降3d伴头痛,恶心,呕吐2d就诊。患者曾在外院眼科首诊为急性闭角型青光眼,眼压指诊T+2,予200g/L甘露醇,10g/L匹罗卡品降眼压治疗2d,头眼痛无好转,右眼睑现红斑脓疱我院,以右眼病毒性皮炎及角膜炎收治。查体:右眼视力0.5,右眼睑轻度肿胀,见斑片状水肿性红斑,其上有密集排列的小丘疹及脓疱,混合充血(++),表面麻醉下裂隙灯显微镜检查角膜雾状混浊,基质水肿,角膜点状上皮脱落,荧光素染色(+),前房闪辉,瞳孔无散大,对光反射正常,眼压20mmHg。详问病史,诉发病前曾有小黑飞虫爬过眼部,拍打虫子后揉过右眼,虫子似蚂蚁状,请皮肤科会诊,根据隐翅虫特征性皮损表现,排除其他具有眼痛畏光溢泪症状的疾病,确诊为“隐翅虫性睑皮炎,隐翅虫性结角膜炎”。用生理盐水清洗,给予50g/L碳酸氢钠注射液局部湿敷,氧化锌油外涂(禁入眼内),2~3次/d。左眼散瞳,点皮质激素眼药水,贝复舒眼膏,静脉使用激素及抗生素治疗,经治疗8d左眼睑皮损消失,皮肤局部留有色素沉着,角膜刺激症状消失,结膜无充血,角膜透明,角膜荧光素染色(-),右眼视力1.0,痊愈出院。

病例3:女,43岁。因右眼睑、额部皮肤疱疹伴右眼红痛,羞明4d就诊。患者曾在外院眼科首诊为右眼带状疱疹