

# 电针改善单纯外展神经麻痹性眼球运动障碍的临床分析

马朝廷, 杨迎新, 马秋艳, 张丹丹, 赵彦萍, 李喜文

基金项目: 北京市自然科学基金 (No. 7152071); 首都中医药专项 (No. 15ZY09)

作者单位: (100010) 中国北京市, 首都医科大学附属北京中医医院眼科

作者简介: 马朝廷, 硕士, 主治医师, 研究方向: 中医药针灸治疗眼科神经性和青光眼性眼病。

通讯作者: 杨迎新, 毕业于首都医科大学附属北京同仁医院, 博士, 副主任医师, 眼科主任, 研究方向: 白内障和青光眼。

yangyingxin@bjzhongyi.com

收稿日期: 2015-08-18 修回日期: 2015-11-16

## Clinical analysis of abducens nerve palsy treated by electroacupuncture

Chao-Ting Ma, Ying-Xin Yang, Qiu-Yan Ma, Dan-Dan Zhang, Yan-Ping Zhao, Xi-Wen Li

Foundation items: Natural Foundation of Beijing (No. 7152071); the Capital Special Project on Traditional Chinese Medicine (No. 15ZY09)

Department of Ophthalmology, Beijing Hospital of Traditional Chinese Medicine Affiliated to Capital Medical University, Beijing 100010, China

Correspondence to: Ying - Xin Yang. Department of Ophthalmology, Beijing Hospital of Traditional Chinese Medicine Affiliated to Capital Medical University, Beijing 100010, China.

yangyingxin@bjzhongyi.com

Received: 2015-08-18 Accepted: 2015-11-16

## Abstract

• AIM: To observe the clinical curative effect of electroacupuncture connecting Qiuhou (EX - HN7) and Hegu (LI - 4) for eyeball movement disorder caused by acquired simplex abducens nerve palsy.

• METHODS: Randomly we divided 48 cases (48 eyes) into treatment group (26 cases with 26 eyes) and control group (22 cases with 22 eyes), diagnosed with abducens nerve palsy from March 2012 to March 2015 at ophthalmology department of Beijing hospital of traditional Chinese medicine affiliated to Capital Medical University. Patients in treatment group were treated by electroacupuncture connecting Qiuhou (EX - HN7) and Hegu (LI - 4), with body acupuncture and acupoints around eye. Control group took methylcobalamin (0.5mg, 3 times per day) orally and subcutaneously injection of compound anisodine hydrobromide by the superficial temporal vein (2mL, once a day) as the treatment. During the treatment, affected eyes of all the patients were covered. The course of treatments was 1mo. The improvement of eye movements was observed.

• RESULTS: The data of the two groups was comparable at baseline. After 1mo treatments, the eye movement of treatment group was significantly improved from  $13.06 \pm 2.31$ mm pre-treatment to  $19.35 \pm 3.21$ mm post-treatment, than that of the control group. The difference was statistically significant ( $t = -5.43, P < 0.01$ ). The effective rate of the treatment group was 88.5%, higher than that of the control group (63.6%). The difference was statistically significant ( $\chi^2 = 4.16, P = 0.04$ ).

• CONCLUSION: The electroacupuncture connecting Qiuhou (EX - HN7) and Hegu (LI - 4) has certain effects on the treatment of eyeball movement disorder caused by simplex abduction paralysis. It is worth further clinical research.

• KEYWORDS: abducens nerve palsy; eyeball movement disorder; electroacupuncture therapy

Citation: Ma CT, Yang YX, Ma QY, et al. Clinical analysis of abducens nerve palsy treated by electroacupuncture. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2015;15(12):2171-2173

## 摘要

目的: 观察电针球后、合谷穴改善后天性单纯性外展神经麻痹性眼球运动障碍的临床疗效。

方法: 随机将首都医科大学附属北京中医医院眼科门诊 2012-03/2015-03 确诊为后天性单纯性外展神经麻痹的患者 48 例 48 眼, 分为治疗组 26 例 26 眼和对照组 22 例 22 眼。治疗组采用电针患侧球后、合谷穴, 配合体针加眼周诸穴; 对照组口服甲钴胺片 (0.5mg, 3 次/d) 加患侧颞浅静脉旁皮下注射复方樟柳碱注射液 (1 次/d, 每日 2mL) 治疗。两组患者治疗期间均遮盖患眼, 疗程 1mo, 观察患者眼球运动度的改善情况。

结果: 两组治疗前基本情况经统计学分析具有可比性。经过 1mo 治疗后, 电针球后、合谷穴治疗组眼球运动度改善明显, 由治疗前  $13.06 \pm 2.31$ mm 增加到治疗后  $19.35 \pm 3.21$ mm, 明显优于对照组, 两组比较差异有显著统计学意义 ( $t = -5.43, P < 0.01$ )。电针球后、合谷穴治疗组有效率为 88.5%, 对照组有效率为 63.6%, 两组比较差异有统计学意义 ( $\chi^2 = 4.16, P = 0.04$ )。

结论: 电针球后、合谷穴对治疗后单纯性外展神经麻痹所引起的眼球运动障碍具有一定疗效, 值得进一步临床研究。

关键词: 外展神经麻痹; 眼球运动障碍; 电针疗法

DOI: 10.3980/j.issn.1672-5123.2015.12.41

引用: 马朝廷, 杨迎新, 马秋艳, 等. 电针改善单纯外展神经麻痹性眼球运动障碍的临床分析. 国际眼科杂志 2015;15(12):2171-2173

## 0 引言

外展神经是第六对颅神经,属于运动神经,支配双眼外直肌,功能是控制眼球的外转运动。外展神经起始于外展神经核,它的纤维在颅内段的行程较长,因此各种原因对其造成损害的机会相对增多<sup>[1]</sup>。外展神经麻痹时引起眼球的外转功能障碍而发生复视,后天性最为多见,特别是外展神经的周围神经麻痹。近几年来在眼科临床治疗中,我们发现电针球后合谷穴在针灸治疗外展神经麻痹中发挥了较明显的作用。为了进一步观察它的疗效,我们对确诊为后天单纯性外展神经麻痹患者的眼球外转运动障碍情况进行临床分析。

## 1 对象和方法

**1.1 对象** 本研究采用前瞻、随机、阳性对照的方法,纳入了首都医科大学附属北京中医医院眼科门诊 2012-03/2015-03 确诊为后天单纯性外展神经麻痹的患者 48 例 48 眼,应用随机数字表法,随机分为治疗组和对照组。其中治疗组 26 例 26 眼,男 10 例 10 眼,女 16 例 16 眼;年龄为  $51.96 \pm 14.79$  岁;病程为  $3.88 \pm 3.00$ wk;右眼外直肌麻痹 10 例,左眼外直肌麻痹 16 例。对照组 22 例 22 眼,男 9 例 9 眼,女 13 例 13 眼;年龄为  $50.45 \pm 15.02$  岁;病程为  $4.36 \pm 2.41$ wk;右眼外直肌麻痹 9 例,左眼外直肌麻痹 13 例。

**纳入标准:**通过眼位和复视像检查进行诊断。符合下列表现一项以上即可确诊,根据北京医师协会 2012 年版《眼科诊疗常规》<sup>[2]</sup> 外展神经麻痹的临床表现:(1)内斜视;(2)后天性新发病例可见第二斜视角大于第一斜视角,患眼外转完全或部分受限,向麻痹侧注视时眼球震颤;(3)后天性者水平同侧复视,向麻痹肌作用方向注视复视明显。先天性外直肌麻痹多无复视,而有弱视;(4)代偿头位,面水平转向患侧。排除标准:(1)除外先天因素引起的患者;(2)除外多条肌肉同时发病的患者;(3)除外病因为颅内、眶内病变如炎症、肿瘤及中枢神经病变的患者;(4)除外传染性疾病如流行性感、白喉、外伤的患者;(5)除外糖尿病、高血压及甲状腺相关眼病引起的患者;(6)除外重症肌无力的患者。

## 1.2 方法

**1.2.1 治疗方法及疗程** 治疗组:(1)取穴:主穴为球后、合谷;配穴为攒竹、鱼腰、瞳子髎、足三里、三阴交、光明、太冲。患侧球后、合谷加电针。手法:平补平泻。(2)通过首都医科大学附属北京中医医院医学伦理委员会的审核,在接受治疗前针灸作为有创治疗,患者应充分知晓风险并签署知情同意。(3)操作:选用  $0.30\text{mm} \times 40\text{mm}$  不锈钢毫针、G6805AO 型电针仪。针刺球后穴时要严格无菌操作,于眶下缘外侧  $1/4$  处,即下睑板下缘外下方与眶缘之间,押手指固定眼球稍向上方直刺,快速进针破皮后,刺手握住针柄,将针体朝内上方即视神经孔方向缓慢刺入  $30 \sim 35\text{mm}$ 。进针过程中注意询问患者的针感得气为度,同时细心体会手下的阻挡感以避开血管,严禁快速捻转和提插。得气后留针 30min,其间每隔 10min 轻缓捻转 1 次,时间 1min。针刺得气后球后、合谷分别接电针仪正负极,低频连续波,频率为 60 次/min,时间 30min。治疗每天 1 次,5 次/wk。对照组:口服甲钴胺片,0.5mg/片,tid,口服。患侧颞浅静脉旁皮下注射复方樟柳碱注射液,1 次/d,每日 2mL。两组疗程均为 1mo,治疗期间均遮盖患眼,每日以  $5\text{cm} \times 5\text{cm}$  大小无菌纱布块(厚度以不透光为度)遮盖患眼。

## 1.2.2 观察指标及方法

**1.2.2.1 眼球运动度** 所有患者均在治疗前和治疗结束后测定患眼眼球的活动范围,测定时遮盖正常眼,测量患眼充分外展时目内眦至瞳孔中心的距离,即眼球运动度,单位以毫米(mm)表示。

**1.2.2.2 红镜片复视像定性检查** 对于肉眼观察眼球活动度无明显变化但有复视等症状的患者则由眼科做红镜片复视像检查。

**疗效标准:**(1)痊愈:患眼运动度恢复正常,复视、头痛、头晕、内斜视、代偿性头位等症状及体征消失。(2)有效:患眼运动度基本恢复正常,复视、头痛、头晕等症状明显减轻,内斜视、代偿性头位等体征明显好转。(3)无效:患眼经连续治疗后,症状及体征无明显改善。

**统计学分析:**采用 SPSS 15.0 进行统计分析,计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,治疗前后采用配对  $t$  检验;计数资料采用  $\chi^2$  检验,以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 两组患者一般情况** 两组患者一般资料、治疗前眼球运动度、年龄和病程的比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性(表 1)。

**2.2 两组患者治疗后眼球运动度的变化和疗效** 经过 1mo 的治疗,电针球后、合谷穴治疗组眼球运动度明显改善,由治疗前  $13.06 \pm 2.31\text{mm}$  增加到治疗后  $19.35 \pm 3.21\text{mm}$ ,明显优于对照组,两组比较差异有显著统计学意义( $t = -5.43, P < 0.01$ ,表 2)。电针球后、合谷穴治疗组有效率为 88.5%,对照组有效率为 63.6%,两组比较差异有统计学意义( $\chi^2 = 4.16, P = 0.04$ ,表 3)。

## 3 讨论

外展神经麻痹是神经眼科临床中常见的疾病,发病率高,严重影响患者正常的工作和生活。单眼发病更为多见,可分为完全麻痹或部分麻痹,头颅 MRI 广泛应用为我们诊断提供了可靠的依据<sup>[3]</sup>。先天性外展神经麻痹多为神经肌肉发育不良或肌肉缺如所致。后天性外展神经麻痹是临床上常见的周围神经麻痹<sup>[1]</sup>,病因复杂,较常见的有糖尿病性、脑血管病性<sup>[4]</sup>、颅底炎症或脑膜炎、传染性疾病,以及颅内压升高、脑肿瘤及外伤等。除此之外有相当一部分外展神经麻痹的患者病因不能明确,本次研究主要针对这部分患者进行治疗。

外展神经麻痹在中医里属于“风牵偏视”、“视歧”的范畴。以眼球突然偏斜,转动受限,视一为二为临床特征。病机是眼部筋肉不用。病因可以由于风中经络所致,导致眼部受邪一侧的经络气血运行不利,使筋肉失养而迟缓不用;或气血瘀阻,经气壅塞,眼肌功能失调;或腠理不固,风邪乘虚侵入,导致筋脉迟缓无力;或由于水湿聚集成痰,痰湿阻络,气血失于条达,眼肌失用等。故《素问·五藏生成》:“诸脉者皆属于目,肝受血而能视。”病因与肝脏关系密切,故确立其治则为祛风通络,养肝明目,促使气血运行复常,眼肌得以濡养而运动灵活。

外展神经麻痹的常规临床治疗除积极治疗原发疾病外,多给予血管扩张剂、神经营养剂以及改善微循环治疗,常用的药物有维生素  $B_1$ 、 $B_{12}$ 、甲钴胺注射液及口服液和眼周局部注射樟柳碱注射液等均有助于麻痹肌的恢复,根据临床报道有效率约在 60%~80%<sup>[5-6]</sup>,联合用药的有效率会略有偏高<sup>[7]</sup>。同时可以采取患眼遮盖或予棱镜以维持正常生活,如半年内仍不恢复可以选择手术治疗<sup>[8]</sup>。

表1 两组患者一般资料比较

组别	眼数	年龄(岁)	病程(mo)	治疗前眼球运动度(mm)	$\bar{x} \pm s$
治疗组	26	51.96±14.79	3.88±3.00	13.06±2.31	
对照组	22	50.45±15.02	4.36±2.41	12.92±2.24	
<i>t</i>		0.35	-0.61	-0.21	
<i>P</i>		0.7285	0.5472	0.8336	

表2 两组患者治疗前后眼球运动度测定结果比较

组别	眼数	治疗前	治疗后	运动增加值	<i>t</i>	<i>P</i>
治疗组	26	13.06±2.31	19.35±3.21	6.29±0.90	-5.43	<i>P</i> <0.01
对照组	22	12.92±2.24	14.61±3.52	1.69±1.28		

表3 两组患者治疗后疗效比较

组别	眼数	痊愈	有效	无效	总有效率(%)	$\chi^2$	<i>P</i>
治疗组	26	13	10	3	88.5	4.16	0.04
对照组	22	5	9	8	63.6		

从发病到准备手术之前是一个漫长的过程,患者承受着病痛。本次研究所纳入的患者病程均在这个阶段,针灸治疗组 3.88±3.00mo,对照组 4.36±2.41mo。通过仅 1mo 的电针球后合谷的治疗有效率达到 88.5%,痊愈率也达到 50%,可见收效迅速。疗效具有优势,不仅优于对照组,也高于以往的针刺治疗外展神经麻痹的报道。合谷为手阳明大肠经的经穴,阳明经多气多血;合谷穴也是四总穴之一“面口合谷收”,应用于临床主要治疗头面部疾病。球后穴位于患处,有很强的改善眼部气血运行、通经明目的作用,两穴相配可以有力地改善眼部的气血运行,使“不用”的肌肉功能得以恢复,从而达到治疗的作用。现代的研究机制发现,电针使麻痹的眼神经产生兴奋,增强眼肌的放电量,改善局部血液循环,增强其营养代谢和神经冲动的传递,适当的电流可加速恢复外直肌的运动功能<sup>[9-10]</sup>。因此电针球后合谷穴直接作用于患处,加强治疗作用,收效迅速。同时又选取了眼周的瞳子髎、攒竹、鱼腰,调整眼部经气改善眼部循环和营养代谢<sup>[11]</sup>。最后配以足三里、三阴交和太冲,达到健脾益气、活血养肝、熄风通络;纵观整个治疗过程,标本兼治,偏视得除。在研究过程中以头痛、头晕、眼胀和视物模糊为主的症状改善收效更捷,提高了患者的生活质量和依从性。在整个治疗过程中没有出现严重的球后出血,仅有 5 例出现轻微的皮下瘀血,并不影响继续治疗,患者也未出现紧张的状况。

“拯救之法,妙用者针”,作为有着几千年历史的国粹,针灸疗法在现代中医临床上发挥着巨大的作用,在眼

科疾病的治疗中得到广泛应用,操作简便、收效迅速、疗效确切、治疗安全。临床中我们也应在继承前人经验的基础上,充分发掘新的治疗观念。本次研究首次将电针球后合谷穴应用于后天性外展神经麻痹的治疗中,取得了一定的疗效,为进一步研究打下了基础。

#### 参考文献

- 刘家琦,李凤鸣.实用眼科学.第3版.北京:人民卫生出版社 2010;8
- 赵家良,北京医师协会.眼科诊疗常规.北京:中国医药科技出版社 2012;238
- 李静,燕飞,鲜军舫.后天性外展神经麻痹的MRI病因学分析.眼科 2013;22(5):305-308
- 李彬.80例以复视为首发症状的眼外肌麻痹病因分析.临床眼科杂志 2014;22(2):165-168
- 周凌云,张晓梅.眼部内刺法与药物结合治疗眼运动神经麻痹疗效观察.中国针灸 2007;27(3):165-168
- 赖晓梅,杨晓虹.无痛针灸结合复方樟柳碱治疗外展神经麻痹疗效观察.内蒙古中医药 2009;24:24
- 赵琳,王建明,王峰,等.甲钴胺离子导入联合复方樟柳碱颞浅动脉旁注射治疗眼肌麻痹.眼科新进展 2015;35(7):643-645
- 许静,尹洁.外展神经麻痹性斜视的手术治疗.国际眼科杂志 2011;11(12):2232-2233
- 盛广玉,高毅.深轻刺加电针治疗眼球运动神经麻痹78例.中国针灸 2000;20(1):50
- 秦达意,曾兆祥,张美莉,等.不同强度电针对大脑皮层光诱发电位的影响.中国针灸 1985;5(5):23-26
- 杨光.针刺对颈内动脉眼动脉血流速度的影响.中国针灸 1996;16(2):11-12