

高维滨电针为主治疗眼科疾病验案 3 则

曹馨元 孙忠人 刘少鹏 尹洪娜

(黑龙江中医药大学附属第二医院,黑龙江哈尔滨 150006)

指导:高维滨

关键词 缺血性视神经病变;视网膜中央动脉阻塞;糖尿病性外展神经麻痹;电针;太阳四穴;高维滨;名医经验;验案
基金项目 国家中医药管理局中医药循证能力建设项目(2019XZZX-ZJ005)

眼科疾病可因视网膜、玻璃体等眼球结构,泪器、眼外肌等眼副器以及眼的血管和神经损伤而引起^[1],其临床表现不尽相同,但都会引起不同程度的视力障碍,严重影响患者的生活质量和身心健康,给家庭及社会带来巨大负担。现代医学多采用手术修复或服用营养神经、改善循环等药物治疗,但疗效并不理想。中医学治疗眼科疾病多从“脉络瘀阻、目失荣养”的病机出发,灵活使用中药内服外用以及针灸等方法,可获得一定的疗效。

高维滨教授为全国老中医药专家学术经验继承

工作指导老师,黑龙江省名中医,从事针灸临床、教学、科研工作 50 余年,获国家科技进步二等奖,享受国务院政府特殊津贴。高教授擅长运用针灸疗法治疗眼科疾病,提出“筋、经、脑共治”理论,“筋”相当于眼部肌肉的附着点,“经”相当于眼部神经及血管,“脑”即大脑功能区。对于“筋”,高教授根据眼外肌分布规律创上明(眼球上正中稍向外 2~3 mm,上直肌处)、下明(眼球下正中稍向内 2~3 mm,下直肌处)、内明(上明与睛明之间眼眶内上斜肌处,眼球正中稍向内 2~3 mm)、外明(外直肌眼球附着处)等穴^[2];对

和肝脾之意。四诊时,患儿抽动诸症若失,仍时有冲动任性,纳食一般,予院内制剂疳积合剂以清肝和中、调理善后。药证合拍,故疗效显著。

张师在治疗小儿心火旺盛之候时,针对小儿脏腑娇嫩之特点,喜用焦山栀、连翘、郁金、莲子心等轻清缓和药物,力避黄连、朱砂等峻烈之品。其中,郁金除有清心作用外,尚有解郁安神之能,尤其适合抽动障碍、情绪障碍等神志疾病。

5 结语

以上 4 则验案张师分别采用滋肾、疏肝、运脾、清心之法使患儿肝气条达、肝风平息,谨守病机,故而抽动自愈。张师强调,小儿“稚阴稚阳”的特点决定了医者治疗时不仅要仔细辨证,避免疏漏误诊,遣方用药时还需仔细斟酌,以防药性偏颇伤及娇脏。此外,在应用药物治疗的同时,还需配合心理支持、情绪疏导以及行为矫治等非药物辅助疗法。张师辨治儿童抽动障碍之思路,不仅能治愈患儿抽动症状,亦使其学习成绩、情绪及社交功能得到全面提高和改善,值得我们进一步学习揣摩。

参考文献

- [1] 赵霞,李新民.中医儿科学[M].5版.北京:中国中医药出版社,2021:187.
- [2] 钱乙.小儿药证直诀[M].艾军,林天恩,郭丽冰,点校.南宁:广西科学技术出版社,2015:6.
- [3] 吴塘.温病条辨[M].张志斌,校点.福州:福建科学技术出版社,2010:163.
- [4] 司振阳,韩忠敏.小儿多发性抽动症的中医病因及高危因素浅探[J].国医论坛,2009,24(1):17.
- [5] 中华医学会儿科学分会神经学组.儿童抽动障碍诊断与治疗专家共识(2017实用版)[J].中华实用儿科临床杂志,2017,32(15):1137.
- [6] 朱震亨.丹溪心法[M].鲁兆麟,主校.彭建中,点校.沈阳:辽宁科学技术出版社,1997:13.

第一作者:司振阳(1982—),男,医学博士,副主任中医师,研究方向:运用中医经典名方治疗儿童神志疾病和肺系疾病。sizhenyang@126.com

修回日期:2022-09-01

编辑:傅如海 蔡强

于“经”，高教授根据动眼神经、滑车神经、展神经、视神经在眼眶及脑部的走行规律首创“太阳四穴”（太阳穴1：眉梢与目外眦之间，向后约一横指的凹陷中，即太阳穴；太阳穴2：太阳穴1向上1寸；太阳穴3：太阳穴1向后1寸；太阳穴4：太阳穴2向后1寸）；对于“脑”，高教授根据椎动脉解剖位置，独取风池及自创之供血穴（风池穴下2 cm，平下口唇处）二穴。高教授临证灵活选用上述穴位，运用电针疗法治疗眼科疾病，可有效增强眼部肌肉张力、恢复神经功能、改善患者眼部及相应大脑功能区的血液循环，最终恢复眼球运动及视力传导通路的正常功能。现择验案3则介绍如下，以飨同道。

1 前部缺血性视神经病变伴玻璃体混浊

于某，女，57岁。2021年12月30日初诊。

主诉：左眼视力下降10 d。患者10 d前无明显诱因出现左眼视力渐进性下降伴视物遮挡，眼红、分泌物增多，无明显畏光、流泪，不伴眼痛、头痛、恶心、呕吐等全身症状。后于哈尔滨医科大学附属第一医院眼科行眼部检查，右眼视力（裸眼）：0.15，左眼视力（裸眼）：手动（HM）/眼前；右眼眼压17 mmHg（1 mmHg $\approx$ 0.133 kPa），左眼眼压17 mmHg；双眼角膜透明，前房常深，玻璃体轻度混浊；左眼眼底视盘色红水肿，见线性出血；眼底荧光素造影（FFA）：左眼视神经病变（前部缺血性视神经病变可能性大）；光学相干断层扫描（OCT）：左眼视乳头水肿，网膜大致正常；B超：双眼玻璃体混浊，左眼视盘病变（轻度隆起）。诊断为“前部缺血性视神经病变（左眼）”，予改善循环、营养神经等药物对症治疗，未见好转且症状加重。患者为求中医治疗，遂至黑龙江中医药大学附属第二医院高维滨名老中医工作室就诊。刻下：左眼视力渐进性下降伴视物遮挡，舌红稍暗、苔白微腻，脉弦涩。西医诊断：前部缺血性视神经病变（左眼）；中医诊断：青盲（气虚血瘀证）。继予改善循环、营养神经等药物治疗，同时予电针治疗。取穴及针刺操作方法：

双侧内明、球后（眶内下斜肌处，眼球下正中向外2~3 mm）、太阳四穴、风池、供血。

患者取仰卧位，施术部位常规消毒。（1）眼部眶内针刺：将患者眼球向对侧轻推，使用0.25 mm $\times$ 40 mm一次性无菌针灸针沿眶内缘与眼球之间的缝隙弧形（使针身弯曲形成弧度）刺入内明、球后二穴，针刺深度以15 mm为宜。（2）眼部眶外针刺：选用0.30 mm $\times$ 40 mm一次性无菌针灸针，针刺太阳四穴时针尖朝向目外眦，进针方向与颧

弓平行，进针角度与皮肤表面成30°角，斜刺进针10~15 mm。（3）项部针刺：针刺风池穴时针尖微向下，向喉结方向刺入2 cm；供血穴直刺向对侧口唇处约2 cm。（4）电针操作：双侧内明-球后、太阳1-太阳3、太阳2-太阳4、风池-供血组成穴对分别连接电针仪（型号：KWD-808I），密波100 Hz，电流强度以患者能耐受为度，每次留针30 min。治疗时嘱患者放松，随时询问患者感受，每10 min适当调节刺激强度。电针结束后，嘱患者闭目休息10 min后出针。每日1次，治疗5 d后休息2 d，7 d为1个疗程，连续治疗3个疗程。因患者为双眼玻璃体混浊，故治疗中同时针刺双侧穴位。

治疗1个疗程后，患者左眼视力（裸眼）：0.04，自诉视物较前清晰；右眼视力（裸眼）：0.2，视物清晰度较之前有所提高。治疗2个疗程后，患者左眼视力（裸眼）：0.12，视物较前明显改善；右眼视力（裸眼）：0.25，视物清晰度增高。治疗3个疗程后，于黑龙江中医药大学附属第二医院眼科复查，左眼视力（裸眼）：0.2，右眼视力（裸眼）：0.4。

疗程结束3个月后电话随访，视力未见下降。

按：前部缺血性视神经病变是缺血性视神经病变的一种，是由各种原因引起的睫状后短动脉缺血，导致其供应区主要是筛板前部及筛板区视神经血氧供应不足，发生梗死，临床表现为急性视力下降、视野缺损、视乳头水肿等^[3]。西医多采用糖皮质激素、复方樟柳碱注射液等治疗，但副作用大。高教授认为本病多由经脉不通、血脉瘀阻、目失所养导致，“瘀”为基本病机。治疗时选取眶内的内明、球后二穴，眶外的太阳四穴，配以双侧风池、供血穴，以疏通经脉，促进局部气血运行，使目受血而视。高教授从现代医学角度认为本病是缺血后视神经损伤所致，结合解剖知识可知，睫状后短动脉分支较多，在视神经周围垂直穿入巩膜，分布于脉络膜，上斜肌起于视神经管周围，其旁有筛前后动脉走行，下斜肌附着点后端紧邻视神经，且两处在眶内相距较远，接通密波电流后可对邻近的神经及血管起到更广泛的治疗作用。本案患者双眼玻璃体混浊，故高教授选取双侧上斜肌所在处（内明）和双侧下斜肌所在处（球后）进行治疗，在改善眼部供血的同时也可加快玻璃体内容物的循环代谢，改善临床症状。太阳四穴的深层有眼动脉、视神经走行，高教授认为电针太阳四穴可通过兴奋视神经、加快眼部血液循环以改善视神经功能。眼动脉起于颈内动脉，是眼球和眶内结构的主要供血动

于“经”，高教授根据动眼神经、滑车神经、展神经、视神经在眼眶及脑部的走行规律首创“太阳四穴”（太阳穴1：眉梢与目外眦之间，向后约一横指的凹陷中，即太阳穴；太阳穴2：太阳穴1向上1寸；太阳穴3：太阳穴1向后1寸；太阳穴4：太阳穴2向后1寸）；对于“脑”，高教授根据椎动脉解剖位置，独取风池及自创之供血穴（风池穴下2 cm，平下口唇处）二穴。高教授临证灵活选用上述穴位，运用电针疗法治疗眼科疾病，可有效增强眼部肌肉张力、恢复神经功能、改善患者眼部及相应大脑功能区的血液循环，最终恢复眼球运动及视力传导通路的正常功能。现择验案3则介绍如下，以飨同道。

1 前部缺血性视神经病变伴玻璃体混浊

于某，女，57岁。2021年12月30日初诊。

主诉：左眼视力下降10 d。患者10 d前无明显诱因出现左眼视力渐进性下降伴视物遮挡，眼红、分泌物增多，无明显畏光、流泪，不伴眼痛、头痛、恶心、呕吐等全身症状。后于哈尔滨医科大学附属第一医院眼科行眼部检查，右眼视力（裸眼）：0.15，左眼视力（裸眼）：手动（HM）/眼前；右眼眼压17 mmHg（1 mmHg $\approx$ 0.133 kPa），左眼眼压17 mmHg；双眼角膜透明，前房常深，玻璃体轻度混浊；左眼眼底视盘色红水肿，见线性出血；眼底荧光素造影（FFA）：左眼视神经病变（前部缺血性视神经病变可能性大）；光学相干断层扫描（OCT）：左眼视乳头水肿，网膜大致正常；B超：双眼玻璃体混浊，左眼视盘病变（轻度隆起）。诊断为“前部缺血性视神经病变（左眼）”，予改善循环、营养神经等药物对症治疗，未见好转且症状加重。患者为求中医治疗，遂至黑龙江中医药大学附属第二医院高维滨名老中医工作室就诊。刻下：左眼视力渐进性下降伴视物遮挡，舌红稍暗、苔白微腻，脉弦涩。西医诊断：前部缺血性视神经病变（左眼）；中医诊断：青盲（气虚血瘀证）。继予改善循环、营养神经等药物治疗，同时予电针治疗。取穴及针刺操作方法：

双侧内明、球后（眶内下斜肌处，眼球下正中向外2~3 mm）、太阳四穴、风池、供血。

患者取仰卧位，施术部位常规消毒。（1）眼部眶内针刺：将患者眼球向对侧轻推，使用0.25 mm $\times$ 40 mm一次性无菌针灸针沿眶内缘与眼球之间的缝隙弧形（使针身弯曲形成弧度）刺入内明、球后二穴，针刺深度以15 mm为宜。（2）眼部眶外针刺：选用0.30 mm $\times$ 40 mm一次性无菌针灸针，针刺太阳四穴时针尖朝向目外眦，进针方向与颧

弓平行，进针角度与皮肤表面成30°角，斜刺进针10~15 mm。（3）项部针刺：针刺风池穴时针尖微向下，向喉结方向刺入2 cm；供血穴直刺向对侧口唇处约2 cm。（4）电针操作：双侧内明-球后、太阳1-太阳3、太阳2-太阳4、风池-供血组成穴对分别连接电针仪（型号：KWD-808I），密波100 Hz，电流强度以患者能耐受为度，每次留针30 min。治疗时嘱患者放松，随时询问患者感受，每10 min适当调节刺激强度。电针结束后，嘱患者闭目休息10 min后出针。每日1次，治疗5 d后休息2 d，7 d为1个疗程，连续治疗3个疗程。因患者为双眼玻璃体混浊，故治疗中同时针刺双侧穴位。

治疗1个疗程后，患者左眼视力（裸眼）：0.04，自诉视物较前清晰；右眼视力（裸眼）：0.2，视物清晰度较之前有所提高。治疗2个疗程后，患者左眼视力（裸眼）：0.12，视物较前明显改善；右眼视力（裸眼）：0.25，视物清晰度增高。治疗3个疗程后，于黑龙江中医药大学附属第二医院眼科复查，左眼视力（裸眼）：0.2，右眼视力（裸眼）：0.4。

疗程结束3个月后电话随访，视力未见下降。

按：前部缺血性视神经病变是缺血性视神经病变的一种，是由各种原因引起的睫状后短动脉缺血，导致其供应区主要是筛板前部及筛板区视神经血氧供应不足，发生梗死，临床表现为急性视力下降、视野缺损、视乳头水肿等^[3]。西医多采用糖皮质激素、复方樟柳碱注射液等治疗，但副作用大。高教授认为本病多由经脉不通、血脉瘀阻、目失所养导致，“瘀”为基本病机。治疗时选取眶内的内明、球后二穴，眶外的太阳四穴，配以双侧风池、供血穴，以疏通经脉，促进局部气血运行，使目受血而视。高教授从现代医学角度认为本病是缺血后视神经损伤所致，结合解剖知识可知，睫状后短动脉分支较多，在视神经周围垂直穿入巩膜，分布于脉络膜，上斜肌起于视神经管周围，其旁有筛前后动脉走行，下斜肌附着点后端紧邻视神经，且两处在眶内相距较远，接通密波电流后可对邻近的神经及血管起到更广泛的治疗作用。本案患者双眼玻璃体混浊，故高教授选取双侧上斜肌所在处（内明）和双侧下斜肌所在处（球后）进行治疗，在改善眼部供血的同时也可加快玻璃体内容物的循环代谢，改善临床症状。太阳四穴的深层有眼动脉、视神经走行，高教授认为电针太阳四穴可通过兴奋视神经、加快眼部血液循环以改善视神经功能。眼动脉起于颈内动脉，是眼球和眶内结构的主要供血动

脉,电针风池、供血可在密波电流的作用下加快颈内动脉血流速度,进而增强眼部神经血液供应,促进眼部神经功能恢复。

2 视网膜中央动脉阻塞

李某,女,69岁。2022年1月5日初诊。

主诉:左眼突然视物不见18 d。患者18 d前无明显诱因出现视物不见,不伴眼红、眼痛,无恶心呕吐。于哈尔滨医科大学附属第四医院就诊,经FFA检查确诊为“视网膜中央动脉阻塞(左眼)”,予扩血管、抗凝剂治疗,症状未见改善。患者为求中医治疗,遂至黑龙江中医药大学附属第二医院高维滨名老中医工作室就诊。刻下:左眼视物不见,右眼视物正常,面黄无华,神疲乏力,舌红、苔黄腻,脉弦数。查左眼视力无光感,右眼视力(裸眼):0.8;双眼眼压正常,双眼结膜无充血,角膜透明,瞳孔直径约为4 mm;左眼瞳孔直接对光反射消失,间接对光反射正常;右眼瞳孔对光反射灵敏。既往有高血压、糖尿病、心肌缺血病史。西医诊断:视网膜中央动脉阻塞(左眼);中医诊断:目系暴盲(脉络瘀阻证)。予活血化瘀、改善循环等药物治疗,同时予电针治疗。取穴及针刺操作方法:

左侧内明、上明、下明、球后、太阳四穴,双侧风池、供血穴。

针刺上明、下明穴:选用0.25 mm×40 mm一次性不锈钢毫针,轻推患者眼球,充分暴露施术部位,使针体沿眶内缘与眼球之间的缝隙弧形刺入,一般针刺深度在17 mm以内为宜;同时将上明-下明组成穴对并连接电针仪通以密波电流100 Hz。其余穴位的具体针刺操作及电针治疗方法同案1。每日1次,治疗5 d后休息2 d,7 d为1个疗程。

治疗1个疗程后,患者视力改善不佳,且在针刺过程中易造成眼部出血,遂调整治疗方案,在眶内取穴中去除上明和下明两穴,其他穴位及操作方法同前。继续治疗3个疗程后,患者视力明显提高,左眼视力(裸眼):0.3,右眼视力(裸眼):0.8。在后3个疗程的治疗中仅有2次微量出血,棉签按压即止。

疗程结束3个月后随访,病情稳定。

按:视网膜中央动脉阻塞是由于视网膜中央动脉发生阻塞而造成的视网膜急性缺血性疾病,以患者视力急性下降甚者完全丧失为主要表现^[4],属于中医学“络阻暴盲”范畴。本案患者长期高血压导致动脉血管管壁增厚、弹性下降、动脉硬化,使血管内皮缺氧受损,同时血流动力学改变,使血液呈现高凝状态,在血管痉挛管径变小的情况下极易导致视网

膜中央动脉发生阻塞,促使视网膜内层细胞发生急性缺血、缺氧,引起细胞内水肿,继而视锥细胞和视杆细胞迅速死亡,导致视力急剧下降。高教授认为本病病机在于脉络瘀阻、目窍失养,与“筋、经、脑”中的“经”和“脑”关系最为密切。治疗初期,高教授考虑到视网膜中央动脉经过视神经盘后分成视网膜鼻侧上下2支和颞侧上下2支,在眶内鼻侧上下和颞侧上下共选取内明、上明、下明、球后四个穴位,旨在扩大治疗范围、增强刺激效果。治疗1个疗程后,高教授发现效果不佳且容易出血,考虑到眼部四个穴位连接两组电针,其形成的密波电流可能存在互相干扰而影响治疗效果,故精简穴位,选出血量较少的内明和球后二穴,并接通密波电流以形成较为广泛的电流环路,加快眼部血液循环,提高供氧量,改善视网膜神经节细胞的缺血缺氧状态,促进神经组织再生和神经节细胞的恢复,使治疗效果最大化。发自眼动脉的视网膜中央动脉是供应视网膜内层的唯一动脉,行于视神经下方,其体表位置与太阳四穴相对应,电针太阳四穴后刺激信号可穿透颅骨直达其深部的视网膜中央动脉,缓解血管痉挛,改善局部的血流量,建立新的侧支循环为眼部供血,进而改善相应的临床症状。针刺风池、供血可提高颈内动脉和椎-基底动脉的血流量,促进侧支循环的建立,增强视网膜神经节细胞的血液供应,改善神经节细胞功能。

3 糖尿病性外展神经麻痹

李某,男,68岁。2021年7月7日初诊。

主诉:视物重影、右眼外展受限15 d。患者于2021年6月22日晨起时出现视物重影,右眼外展不全,伴头晕、恶心呕吐,不伴有意识障碍,立即前往哈尔滨医科大学附属第一医院就诊,行颅脑电子计算机断层扫描(CT)及核磁共振成像(MRI)检查未见异常,查空腹血糖10.2 mmol/L,餐后2 h血糖13.1 mmol/L,确诊为“糖尿病性展神经麻痹”收治入院,经系统治疗后头晕消失,但视物重影未有明显减轻。患者为求针灸治疗,遂至黑龙江中医药大学附属第二医院高维滨名老中医工作室就诊。刻下:右眼球外展活动不全,左眼球活动正常,饮食尚可,眠差,大便干,小便少,舌红、苔黄,脉弦。查体:右眼球外展活动障碍,眼位左侧偏斜,左眼各方向运动正常;双眼眼压正常;双眼结膜无充血,双侧瞳孔对光反射均正常,双眼上睑提肌功能正常。既往有糖尿病病史10余年。西医诊断:糖尿病性外展神经麻痹;中医诊断:视歧(阴阳两虚证)。予口服二甲双胍

和皮下注射胰岛素治疗,同时予电针治疗。取穴及针刺操作方法:

右侧外明、瞳子髎、太阳四穴,双侧风池、供血穴。

针刺外明穴:选用0.25 mm×40 mm一次性无菌针灸针,令患者眼球充分内视,暴露出目外眦,术者以拇指、食指、中指夹持针柄,于眶内眼外直肌的止点处进针,针尖朝向目外眦与眼球成15°角缓慢斜刺,深度在2~3 mm以内,以可带动眼球向外转动为度。针刺瞳子髎:选用0.30 mm×40 mm一次性无菌针灸针,针尖向颞侧平刺入1.5 cm。外明-瞳子髎连接电针仪导线,通以密波电流100 Hz。太阳四穴、风池、供血穴针刺及电针操作方法同案1。每日1次,治疗5 d后休息2 d,7 d为1个疗程,连续治疗3个疗程。

治疗1个疗程后,患者眼球运动障碍明显改善。治疗2个疗程后,患者视物重影症状消失,右眼活动恢复正常。

疗程结束3个月后随访,患者两眼活动均正常,无复视。

按:糖尿病性外展神经麻痹是糖尿病常见并发症之一,多与眼球运动神经的血液循环和代谢障碍引起的神经髓鞘和轴索损害相关,常以视物重影、眼球外展受限为主要临床表现^[5],该病在中医古籍文献中未有明确记载,但根据其临床表现,可将其归于“视歧”“风牵偏视”“视一为二”等范畴。临床在控制血糖的基础上常采用口服血管扩张剂、神经营养剂等治疗,但效果不理想^[6]。高教授从中西医理论出发,认为该病是因患者长期高血糖导致血管、神经受损,使展神经核-展神经-外直肌神经环路异常而导致,与“筋、经、脑”密切相关。根据展神经走行及其所支配眼外肌的解剖结构,高教授选取太阳四穴、外明穴、瞳子髎穴,根据椎-基底动脉解剖结构选取风池、供血穴改善脑部供血,筋、经、脑共治,整体治疗展神经核-展神经-外直肌神经环路。外明穴位于眼外直肌的止点附着处,太阳四穴深层为展神经和眼动脉在眶内的走行区,高教授认为电针外明穴可促进肌肉收缩,提高外直肌肌张力,电针太阳四穴可兴奋其下走行的展神经,促进神经纤维传导功能恢复和神经组织再生,位于太阳四穴深部的眼动脉是眼外肌的供血动脉,在太阳四穴处使用密波电流刺激可加快眼动脉血流量,改善眼部血液循环,进而加快眼部功能恢复。展神经核位于脑干的面神经丘深层,电针风池、供血穴通过密波电流形成电场,在脉冲电流的作用下可加快椎-基底动脉血流速度,改善脑干血液循环,进而营养展神经核及其所发出的神经纤维,促进眼球外展功能的恢复。

4 结语

高教授精于神经解剖学,将传统针灸方法与现代解剖定位融会贯通,在眼科疾病的治疗中精准定位,眶内取穴以治“筋”,眶外取穴以治“经”,项部取穴以治“脑”。电针作用于眼外肌可改善眼外肌功能及眼周血流状态,电针太阳四穴作用于深层的神经及动脉可修复受损神经、改善眼部供血,电针作用于深部的椎-基底动脉可加快血流速度,进而改善视觉中枢的供血及相关神经细胞的功能,产生的刺激信号可增强网状结构及高级中枢兴奋性,使其充分发挥统筹整合协调的功能,最终恢复眼球运动及视力传导通路的正常功能。高教授以“筋、经、脑共治”理论为核心,以电针眼部穴位、太阳四穴和项部穴位为根本治疗大法,整体调控筋-经-脑视觉环路,此法临床疗效显著,可予进一步研究及推广。

参考文献

- [1] 丁文龙.系统解剖学[M].3版.北京:人民卫生出版社,2018:246.
- [2] 刘少鹏,尹洪娜,韩名媛,等.高维滨电眼针及滞动针法治疗眼病临床经验介绍[J].中国针灸,2022,42(8):915.
- [3] 王影,郭辉,赵子德,等.沿视觉传导通路电针疗法对前部缺血性视神经病变免疫细胞凋亡干预的研究[J].中国针灸,2017,37(8):857.
- [4] 缪娜,范玮.视网膜中央动脉阻塞的治疗研究现状及进展[J].中华眼底病杂志,2018,34(3):296.
- [5] 姚鹏,杨惠婷,刘洁.针刺配合药物治疗糖尿病性外展神经麻痹疗效观察[J].上海针灸杂志,2018,37(1):33.
- [6] 孟倩丽,张良,谢洁.几种糖尿病相关眼病的诊断治疗规范[J].眼科新进展,2022,42(4):253.

第一作者:曹馨元(1996—),女,硕士研究生在读,针灸推拿学专业。

通讯作者:尹洪娜,医学博士,主任医师,博士研究生导师。hljtcmacu@163.com

修回日期:2022-07-24

编辑:吴宁 张硕秋

