

本文引用:夏燕婷,韦企平,廖良,周剑,孙艳红,郑榆美.韦氏三联九针治疗视神经萎缩的视功能预后分析[J].湖南中医药大学学报,2020,40(10):1239-1243.

韦氏三联九针治疗视神经萎缩的视功能预后分析

夏燕婷,韦企平*,廖良,周剑,孙艳红,郑榆美
(北京中医药大学东方医院,北京 100078)

〔摘要〕目的 探讨韦氏三联九针治疗视神经萎缩的视功能预后效果。方法 将2018年3月至2019年12月就诊于北京中医药大学东方医院的90例视神经萎缩患者纳入本研究,采用随机数字表法分为试验组45例、对照组45例,试验组予韦氏三联九针加基础药物治疗,对照组予基础药物治疗,分析对比两组治疗前后最小分辨角对数(logarithm of minimal angle resolution, LogMAR)视力、视觉结果量表(visual outcome scale, VOS)评分、视野有效率。结果 治疗后,两组患者LogMAR视力均明显改善($P<0.01$),试验组疗效优于对照组($P<0.05$);在VOS评分方面,试验组视力评分至少提高1分者合计26例,视力提高率为57.7%;Linear-by-Linear Association分析结果显示,试验组治疗前后视力评分变化呈显著线性相关($P<0.01$),对照组治疗前后视力评分变化无线性相关($P>0.05$);视野有效率方面,试验组总有效率为53.3%,对照组总有效率为26.6%,试验组明显优于对照组($P<0.05$)。结论 韦氏三联九针可明显提高视神经萎缩患者视力、改善患者视野,且对不同程度的视力损伤均有一定程度的疗效。

〔关键词〕 视神经萎缩;视功能;韦氏三联九针;针刺;VOS评分;视野有效率

〔中图分类号〕 R246.8

〔文献标志码〕 B

〔文章编号〕 doi:10.3969/j.issn.1674-070X.2020.10.012

Prognostic Analysis of Visual Function of Wei's Triple Nine-needling Treatment of Optic Atrophy

XIA Yanting, WEI Qiping*, LIAO Liang, ZHOU Jian, SUN Yanhong, ZHENG Yumei
(Dongfang Hospital, Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100078, China)

〔Abstract〕 Objective To explore the prognosis of visual function of Wei's triple nine-needling therapy on optic atrophy. **Methods** A total of 90 patients with optic atrophy who were admitted to Dongfang Hospital of Beijing University of Chinese Medicine from March 2018 to December 2019 were brought into research. The random number table method was used to divide them into 45 cases in the experimental group and 45 cases in the control group. The experimental group was treated with Wei's triple nine-needling therapy and conventional drug therapy, while the control group was treated with conventional drug therapy. The logarithm of minimal angle resolution (logMAR) visual acuity, visual outcome scale (VOS) and visual field efficiency of the 2 groups were analyzed and compared before and after treatment. **Results** After treatment, the logMAR visual acuity of the 2 groups were significantly improved ($P<0.01$), and the improvement of visual acuity in the treatment group was superior to that of the control group ($P<0.05$). In terms of VOS scores, 26 cases were improved at least 1 point, and the overall rate of visual improvement was 57.7%. While, Linear-by-Linear correlation analysis showed a significant linear correlation between the scores of VOS before and after treatment in the experimental group ($P<0.01$), but not in the control group ($P>0.05$). The total effective rate of visual field was 53.3% in the experimental group and 26.6% in the control group. The curative effect of the experimental group was significantly superior to that of the control group ($P<0.05$). **Conclusion** Wei's triple nine-needling therapy can significantly improve the visual acuity and visual field of patients with optic atrophy, and have fairly clinical efficacy on different degrees of visual

〔收稿日期〕 2020-03-29

〔基金项目〕 国家自然科学基金资助项目(81904258);燕京韦氏眼科学术流派传承工作室(LPGZS2012-02)。

〔作者简介〕 夏燕婷,女,博士,主治医师,研究方向:中西医结合眼科、视神经疾病。

〔通讯作者〕 * 韦企平,男,硕士,主任医师, E-mail:wei_dfyy@163.com。

impairment.

[**Keywords**] optic atrophy; visual function; Wei's triple nine-needling therapy; acupuncture; VOS score; visual field efficiency

视神经萎缩归属于中医学的“青盲”或“视瞻昏渺”等范畴^[1],是指因各种疾病所致的视网膜神经节细胞及其轴突的传导功能障碍的一类疾病,表现为视功能不同程度损害以及眼底视盘颜色变淡和苍白,是严重威胁人类健康的致盲眼病。其病因复杂,常见的如炎症、缺血、压迫、外伤、中毒、退变及遗传等,目前尚无特效疗法^[2]。但本病在原发病已去除或病因不明时,积极采用中西医结合综合治疗,可一定程度恢复或改善视功能。韦氏三联九针是韦企平教授用于治疗视神经疾病包括视神经萎缩的常用针灸处方,临床疗效明确^[3]。本研究采用前瞻性随机对照试验观察韦氏三联九针治疗视神经萎缩的视功能预后效果,现将结果报道如下。

1 资料和方法

1.1 临床资料

本研究经北京中医药大学东方医院临床研究伦理委员会批准(批件号:JDF-IRB-2018030601)并取得患者知情同意的前瞻性研究。全部病例均来自2018年3月至2019年12月就诊于北京中医药大学东方医院眼科门诊的视神经萎缩患者,共计90例。采用随机数字表将全部患者按1:1分配到试验组(韦氏三联九针治疗+基础药物治疗)或对照组(基础药物治疗),每组45例。

所有受试者均完成试验,无脱落病例。试验组:男29例,女16例,年龄(31.60±19.28)岁;发病眼别双眼26例,右眼11例,左眼8例,共计71只眼;病程为12(6,54)月。对照组:男33例,女12例,年龄(34.73±19.90)岁;发病眼别双眼28例,右眼9例,左眼8例,共计73只眼;病程为19(9,60)月。

在视神经萎缩的发病原因分类方面,试验组:视神经炎9例,leber遗传学视神经病变9例,缺血7例,外伤5例,青光眼2例,中毒2例,压迫3例,常染色显性遗传性视神经萎缩1例,不明原因7例。对照组:视神经炎5例,leber遗传学视神经病变12例,缺血10例,外伤2例,青光眼5例,压迫2例,常染色显性遗传性视神经萎缩1例,不明原因8例。

经统计学分析,两组在性别、年龄、发病眼别、病

程、视神经萎缩原发病因方面差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 诊断标准

参照韦企平等主编的《视神经疾病中西医结合诊疗》^[4]视神经萎缩诊断标准:(1)视力逐渐下降;(2)色觉障碍;(3)视野逐渐向心性缩小,也可见其他类型视野缺损;(4)患眼或病情严重眼有相对性传入性瞳孔障碍(RAPD);(5)视盘色泽变淡或苍白。

1.3 纳入标准

(1)符合上述临床诊断标准者;(2)可配合完成视野检查者;(3)患者愿意配合治疗并签署知情同意书者;(4)年龄7岁(含)至70岁(含)之间者。

1.4 排除标准

(1)有明确病因的视神经损伤且病因未去除者;(2)生命体征不平稳,需其他科室紧急治疗者;(3)晕针,无法接受针刺治疗者;(4)虽签署知情同意书但治疗依从性明显较差者;(5)伴有严重心、肝、肾功能不全者;(6)伴有精神疾病者。

1.5 脱落与剔除标准

(1)纳入后发现伴有排除标准疾病者;(2)最终诊断不符合本病的病例;(3)未按试验方案规定治疗的病例;(4)自动退出本临床研究。

1.6 治疗方法

1.6.1 对照组 根据国家中医药管理局重点专病“青盲病”协作组推荐的验证方案要求^[4],给予口服银杏叶胶囊(国药准字Z20010169,0.2 g/粒)1粒,3次/d,甲钴胺分散片(国药准字H20080290,0.5 mg/片)2片,3次/d,维生素B1片(国药准字H42020611,10 mg/片)1片,1次/d,共治疗4周。

1.6.2 试验组 采用韦氏三联九针治疗。一联近眼三针透穴睛明、承泣,均深刺,于眶缘和眼球之间缓慢直刺33 mm,如穴位处局部解剖变异、外伤或出现针刺血肿时穴位替换为上明穴。二联眼周透穴选用丝竹空透刺鱼腰、阳白透刺攒竹,采用横透法,即针尖平刺入进针穴后缓缓透针至所透穴。三联取穴:足三里,直刺33 mm;三阴交,直刺33 mm;合谷,直刺17 mm;太冲,直刺17 mm;风池,向鼻尖方向斜刺40 mm。除外睛明、承泣不行针,余均平补平泻或以补法为主,日1次,留针30 min。基础药物治疗同对

对照组。共治疗 4 周。

1.7 观察指标

1.7.1 最佳矫正视力(best corrected visual acuity, BCVA) 采用国际标准小数视力表检查 BCVA, 检查距离为 5 m, 当 BCVA 低于 0.1 时, 可逐步走近视力表, 按距离计算其视力, BCVA 低于 0.02 时, 检测指数、手动、光感(指数=2, 手动=3, 光感=4, 无光感=5)。治疗前及治疗后分别记录 BCVA, 并换算最小分辨角对数(logarithm of minimal angle resolution, LogMAR) 视力: $V = \log^a$ (a 为视角, 即小数视力的倒数)^[5-7]。

1.7.2 视野平均敏感度(mean sensitivity, MS)、视野平均缺损度(mean defect, MD) 采用 OCTOPUS 101 视野计检查测量 30 度视野, 操作步骤遵照仪器说明书。患者视力 ≥ 0.1 时, 能看清十字形固视点者, 采用 tG2 程序检查, 并记录 MD 和 MS 值; 视力 < 0.1 时, 采用 LVC 程序检查, 记录 MS 值。治疗前及治疗后分别记录视野。

1.7.3 说明 双眼发病以视力或视野恢复较好眼为观察眼。

1.8 疗效标准

1.8.1 视觉结果量表(visual outcome scale, VOS)^[8-9]

主要依据中心视力的 BCVA, 原 VOS 对应 Snellen 视力表, 本研究换算对应的国际标准小数视力: 0 分对应视力 1.0; 1 分对应视力 $1.0 > BCVA > 0.67$; 2 分对应视力 $0.67 \geq BCVA > 0.33$; 3 分对应视力 $0.33 \geq BCVA > 0.1$; 4 分对应视力 $0.1 \geq BCVA \geq 0.025$; 5 分对应视力 $0.025 > BCVA \geq$ 指数; 6 分对应视力手动 $\geq BCVA \geq$ 光感; 7 分对应视力无光感。

1.8.2 视野疗效标准 tG2 程序视野: 计算缺损率 $MD\% = MD / (MS + MD) \times 100\%$, $\Delta MD\% = MD\%(\text{治疗前}) - MD\%(\text{治疗 4 周后})$ 。如 $\Delta MD\% \geq 30\%$ 为显效; $10\% \leq \Delta MD\% < 30\%$ 为有效; $\Delta MD\% < 10\%$ 为无效。

LVC 程序视野: $\Delta MS\% = [MS(\text{治疗 4 周后}) - MS$

(治疗前)]/30dB $\times 100\%$ 。如 $\Delta MS\% \geq 15\%$ 为显效; $15\% > \Delta MS\% \geq 10\%$ 为有效; $\Delta MS\% < 10\%$ 为无效。

1.9 数据统计

本试验使用 Epidata 3.1 软件建立数据库, 使用 SPSS 20.0 统计分析软件进行统计学分析, 计量资料符合正态分布采用“ $\bar{x} \pm s$ ”表示, 不符合正态分布采用中位数及四分位间距表示, 组内比较采用配对 t 检验, 组间比较采用两独立样本 t 检验; 治疗前后视力评分采用 Linear-by-Linear Association 分析; 计数资料、等级资料采用卡方检验。

2 结果

2.1 BCVA(LogMAR 视力)

试验组及对照组受试者的 BCVA 在治疗后均较治疗前有改善, 差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。治疗后, 两组 BCVA 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。提示两组患者经治疗, BCVA 均有改善; 试验组疗效更明显。见表 1。

表 1 两组治疗前后 BCVA(LogMAR 视力)比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	治疗前	治疗后	t 值	P 值
试验组	45	0.84 \pm 0.90	0.53 \pm 0.57**	3.824	0.000
对照组	45	0.79 \pm 0.68	0.67 \pm 0.58** [△]	4.011	0.000
t 值		0.304	2.217		
P 值		0.762	0.031		

注: 与治疗前比较, ** $P < 0.01$; 与试验组比较, [△] $P < 0.05$

2.2 VOS 视力评分

试验组及对照组受试者的 VOS 评分在治疗后均较治疗前有降低, 差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。两组受试者在治疗改善 VOS 评分上差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 2。

Linear-by-Linear Association 分析结果显示, 试验组治疗前后 VOS 评分变化呈显著线性相关 ($r = 7.677, P = 0.006$), 治疗后患者 VOS 评分有改善趋势; 而对照组治疗前后 VOS 评分变化无线性相关性 ($r = 1.644, P = 0.200$)。见表 2。

表 2 两组治疗前后 VOS 评分分布

组别	n	时间	分数($\bar{x} \pm s$, 分)	0	1	2	3	4	5	6	7
试验组	45	治疗前	2.98 \pm 1.31	1	4	10	18	6	4	2	0
		治疗后	2.24 \pm 1.15**	5	9	9	17	4	1	0	0 ^{###}
对照组	45	治疗前	3.00 \pm 1.33	2	3	12	15	9	3	1	0
		治疗后	2.62 \pm 1.45** [△]	5	6	8	14	10	2	0	0

注: 与治疗前比较, ** $P < 0.01$; 与试验组比较, [△] $P < 0.05$; Linear-by-Linear Association 分析, 与治疗前比较, ^{###} $P < 0.01$

试验组视力评分至少降低1分者合计26例,总体视力提高率为57.7%,其中降低3分者1例,降低2分者7例,降低1分者19例。此外,本研究除了1例0分即视力为1.0的患者(该患者仅表现为视野缺损)以及未纳入7分即无光感的患者,其余各评分等级的患者经治疗均有一定程度的视力提升。见表3。

表3 试验组治疗前后各评分等级患者的数量变化

治疗前视力 评分/分	治疗后视力评分/分								合计	视力提高 例数
	7	6	5	4	3	2	1	0		
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	1	1	0	0	0	2	2
5	0	0	1	1	2	0	0	0	4	3
4	0	0	0	2	4	0	0	0	6	4
3	0	0	0	0	10	7	1	0	18	8
2	0	0	0	0	0	2	5	3	10	8
1	0	0	0	0	0	0	3	1	4	1
0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
合计	0	0	1	4	17	9	9	5	45	26

2.3 视野疗效

试验组患者治疗总有效率53.3%,其中显效率22.2%,有效率31.1%;对照组患者视野改善总有效率26.6%,其中显效率6.6%,有效率20.0%。试验组治疗效果显著优于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表4。

表4 两组患者的视野有效率比较[例数(%)]

	n	显效	有效	无效	总有效
试验组	45	10(22.2)	14(31.1)	21(46.6)	24(53.3)
对照组	45	3(6.6)	9(20.0)	33(73.3)	12(26.6)
χ^2 值					7.523
P值					0.023

3 讨论

传统概念认为视神经萎缩是视神经严重损害的最终结局,这一思维惯性致使部分眼科医师认为该病已无治疗价值,或仅采用一些营养神经或支持类药物治疗,往往临床无效。近年研究认为,视神经萎缩是视神经纤维不同病理损害过程中呈现的临床征象,假如组成视神经的100~120万根神经纤维已经完全萎缩,其病理结局是不可逆的,但正在病理损害中或未被损害的残留视神经,只要及时发现原发病灶并尽早处治或积极采用中西医结合治疗,是有机

会恢复或改善部分视功能的^[10-11]。

近年来,用针刺治疗视神经萎缩的方法已获得临床上越来越多的关注和认可^[12]。调虚实、平阴阳是针灸治疗理论的特征,反映的是针灸具有恢复机体稳态作用的“双向调节效应”,该效应是在经络腧穴理论指导下通过不同的配穴方法来实现的,靶器官机能状态是穴位选择的主要依据,穴位的组合和刺激方法是决定疗效的关键因素^[13]。目系为神光发越之所,是眼球后方与脑相连的组织,相当于视神经,视神经萎缩乃目系发病,故青盲针刺治疗必重用目系所至之经脉^[14]。

本研究选用韦氏三联九针代表性穴位,重用一联睛明、承泣穴。目系与多条经脉相连,其中,与足太阳膀胱经关系最为密切^[15]。《灵枢·寒热病》云:“足太阳有通项入于脑者,正属目本,名曰眼系……”,明确指出,足太阳一支脉,从项后入脑,连属于眼后目系^[16]。《灵枢·经脉》云:“膀胱足太阳之脉,起于目内眦”,睛明穴是手足太阳、足阳明、阴跷、阳跷脉五脉交会穴,经脉之间的交叉会合可使脉气互通,故选之。《灵枢·经脉》云:“胃足阳明之脉,起于鼻,交頞中,旁约太阳之脉,……足阳明之正,……上頞頄,还系目系,合于阳明……”,足阳明胃经与足太阳膀胱经于眼部睛明穴处交会,足阳明经别上达于眼眶下部,通过承泣穴联系到眼后目系并与脑相连。可见目系为病,睛明、承泣这一对穴最为重要。二联选用丝竹空透太阳穴、阳白透鱼腰穴。目系属肝,足少阳经与足厥阴经相为表里,故目疾亦多取胆经穴位。足少阳胆经起于目外眦,经别散于目,系目系,并与手少阳三焦经汇合于眼周。所取胆经穴阳白为足少阳、阳维脉交会穴,三焦经穴丝竹空为手足少阳之交会穴。所透穴鱼腰、太阳穴皆为经外奇穴中治疗眼病的要穴,采用透刺,一针两穴。本研究三联取穴合谷、风池、足三里、三阴交、太冲等,考虑该病病程迁延日久,久病易郁多虚,肝失调达、脾失健运,而导致肝肾精血渐亏、气血脉络不通^[3]。可见目系为患,应首选足太阳膀胱经、足少阳胆经及足阳明胃经中近端(近眼和眼周)为主,远端相助的腧穴^[17]。

本研究结果显示,两组患者经治疗视力具有一定程度的改善,试验组疗效优于对照组,这与本课题组既往的针刺研究结果相一致^[18]。而在视力改善程

度上,试验组治疗后视力改善均数为 0.31,在视力表上提升约 3 行,多数患者自感比治疗前视觉清晰度有明显改善。而对照组视力改善了 0.12,在视力表上提升仅为 1 行,患者主观感觉不明显。我们进一步将视力转化为 VOS 评分,该评分降低 1 分即为临床有效,结果显示 57.7% 的患者视力得到了有临床意义的改善,其中降低 3 分者 1 例,降低 2 分者 7 例,降低 1 分者 19 例。并且结果还显示不同视力评分等级的患者经韦氏三联九针治疗视力均有改善,但遗憾的是由于样本量不够大,我们不能计算出各视力评分等级患者的具体有效率。此外,在视野改善方面,试验组患者治疗总有效率为 53.3%,这也与视力的改善情况相一致。因此,我们认为韦氏三联九针治疗视神经萎缩可以一定程度上改善患者视功能,提高患者生活质量,临床值得推广。视神经萎缩病因复杂,本研究中有 7 例原发病为青光眼、17 例为缺血性视神经病变患者,针刺治疗过程中,青光眼患者眼压控制良好,这与我们既往的研究针刺可以辅助控制青光眼患者的眼压相一致^[19],另有研究也提示针刺可以保护缺血性视神经病变急性期患者的视功能^[20],这也为进一步验证韦氏三联九针治疗不同类型视神经疾病的疗效提供了思路。

参考文献

- [1] 韦企平,魏世辉.视神经疾病中西医结合诊治[M].北京:人民卫生出版社,2007:174.
- [2] 葛 坚.眼科学[M].北京:人民卫生出版社,2005:322-323.
- [3] 夏燕婷,孙艳红,韦企平.“韦氏三联九针”治疗视神经疾病的处方思路[J].中国针灸,2019,39(3):303-305.
- [4] 国家中医药管理局医政司.22 个专业 95 个病种中医诊疗方案[S].北京:国家中医药管理局,2010:350-354.
- [5] 任泽钦.视力资料统计学处理的几个基本问题[J].中华眼科杂志,2007,43(6):484-488.
- [6] 郑曰忠,时冀川.规范视力的检测和统计方法[J].中华眼科杂志,2002,38(2):67-68.
- [7] 包廷钊.关于“规范视力的检测和统计方法”与郑曰忠商榷[J].中华眼科杂志,2003,39(6):377-378.
- [8] KIM S H, KIM W, HUH S Y, et al. Clinical efficacy of plasmapheresis in patients with neuromyelitis optica spectrum disorder and effects on circulating anti-aquaporin-4 antibody levels[J]. Journal of Clinical Neurology (Seoul, Korea), 2013, 9(1): 36-42.
- [9] 谭少英,庄 远,魏世辉,等.血浆置换治疗难治性视神经炎急性期患眼的视力预后[J].中华眼底病杂志,2019,35(3):255-258.
- [10] 韦企平.应当加强对视神经萎缩的认识[J].中国中医眼科杂志,2011,21(1):1-3.
- [11] 张国坛,孙 河.孙河教授关于针刺治疗视神经萎缩的经验总结[J].中医眼耳鼻喉杂志,2018,8(1):38-40.
- [12] 逯 翀,刘 岩,杨 光.使用针刺疗法治疗视神经萎缩的研究进展[J].当代医药论丛,2018,16(1):30-31.
- [13] 朱 兵.针灸双向调节效应的生物学意义[J].世界中医药,2013,8(3):241-244.
- [14] 桑海滨.基于古今针灸文献治疗眼病的理论及组方规律的研究[D].广州:广州中医药大学,2016.
- [15] 杨嘉玮,李志勇,杨 光.针刺治疗视神经萎缩的选穴规律探讨[J].湖南中医杂志,2019,35(2):122-124.
- [16] 童 毅,杨 光.杨光主任医师针药治疗视神经萎缩经验[J].上海针灸杂志,2017,36(9):1029-1032.
- [17] 毕文卿.针灸治疗目系病古今取穴规律的研究[D].济南:山东中医药大学,2011.
- [18] 闫晓玲,韦企平,李 丽,等.针刺眼周三穴联合风池穴治疗视神经萎缩的临床疗效分析[J].北京中医药大学学报,2014,37(6):420-423.
- [19] 路 明,周 剑,杨 柳,等.针刺治疗对青光眼性视神经病变患者眼压的影响[J].北京中医药,2014,33(12):936-937.
- [20] 赵展波,黄子杨,王志强,等.针刺联合常规药物治疗非动脉炎性前部缺血性视神经病变的优势[J].中国中医眼科杂志,2019,29(3):246-248.

(本文编辑 匡静之)