

耳穴贴压加中药离子导入在气虚血瘀型糖尿病视网膜病变患者中的应用效果及对视力的影响

于新华¹ 于佳艺¹ 田亚强² 彭兰博²

(1 解放军第967医院眼科,大连,116000; 2 山东省聊城市人民医院内分泌科,聊城,252000)

摘要 目的:探究耳穴贴压联合中药离子导入治疗气虚血瘀型糖尿病视网膜病变(DR)患者应用效果及其对视力的影响。方法:选取2017年3月至2019年3月解放军第967医院收治的气虚血瘀型DR患者80例作为研究对象,按照随机数字表法将其分为对照组和观察组,每组40例。对照组给予单纯西医对症治疗,观察组给予耳穴贴压加中药离子导入治疗,均治疗6周。统计2组治疗后临床疗效、治疗前后视力及治疗后最佳矫正视力、主要症状评分(包括干涩、异物感、灼热感、充血、酸胀)、图形视觉诱发电位(P-VEP)(包括P100潜伏期和振幅)。结果:治疗后,观察组治疗有效率(92.50%)显著高于对照组(72.50%),差异有统计学意义($P < 0.05$);与治疗前比较,治疗后2组患者均视力好转,观察组显著优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$);治疗后2组患者干涩、异物感、灼热感、充血、酸胀的症状得分均降低,且观察组显著低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$);治疗后2组患者P100潜伏期缩短、P100振幅升高,且观察组显著短(高)于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论:与单纯西医疗法比较,耳穴贴压联合中药离子导入可以有效改善气虚血瘀型DR患者的临床症状,提高视力,且疗法创伤小、简便、疗效持久。

关键词 糖尿病视网膜病变;气虚血瘀型;耳穴贴压;中药离子导入;视力变化

Application Effect of Auricular Acupoint Sticking and Iontophoresis of Traditional Chinese Medicine in Patients with Diabetic Retinopathy due to Qi Deficiency and Blood Stagnation and Its Effects on Visual Acuity

Yu Xinhua¹, Yu Jiayi¹, Tian Yaqiang², Peng Lanbo²

(1 Department of Ophthalmology, the 967th Hospital of the Chinese People's Liberation Army, Dalian 116000, China;

2 Department of Endocrinology, Liaocheng People's Hospital, Liaocheng 252000, China)

Abstract Objective: To explore the effects of auricular acupoint pressing plus ion introduction of traditional Chinese medicine on diabetic retinopathy (DR) patients with qi deficiency and blood stagnation and its effects on vision. **Methods:** A total of 80 patients with DR of qi deficiency and blood stagnation were selected from March 2017 to March 2019. They were divided into a control group ($n = 40$) and an observation group ($n = 40$) according to random number table method. The control group was given symptomatic treatment by western medicine alone, while the observation group was given auricular acupoint sticking and iontophoresis of traditional Chinese medicine for 6 weeks. The clinical efficacy, visual acuity before and after treatment, the best corrected visual acuity after treatment, the main symptom scores (including dry and astringent, foreign body sensation, burning sensation, congestion, acid swelling) and the pattern visual evoked potential (P-VEP) (including the latency and amplitude of P100) were counted.

Results: After treatment, the total effective rate of the observation group (92.50%) was remarkably higher than that of the control group (72.50%) ($P < 0.05$). Compared with before treatment, the visual acuity of both groups improved after treatment, and the observation group was remarkably better than the control group ($P < 0.01$). After treatment, the symptoms scores of dryness, foreign body sensation, burning sensation, congestion and acid distension in both groups were decreased, and the observation group was prominently lower than the control group ($P < 0.01$). After treatment, the latency of P100 was shortened and the amplitude of P100 was increased in both groups, and the observation group was apparently shorter (higher) than the control group ($P < 0.01$).

Conclusion: Compared with simple western medicine, auricular acupoint sticking combined with iontophoresis of traditional Chinese medicine can effectively improve the clinical symptoms and visual acuity of DR patients with qi deficiency and blood stagnation, and the treatment is less traumatic, simple and lasting, which is conducive to clinical promotion.

Key Words Diabetic retinopathy; Qi deficiency and blood stagnation; Auricular acupoint pressing; Ion introduction of traditional Chinese medicine; Visual changes

中图分类号:R247;R587 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1673-7202.2019.12.063

基金项目:山东省医药卫生科技发展计划项目(2015WS0392)

作者简介:于新华(1952.06—),男,硕士研究生,副主任医师,研究方向:中西医结合眼底病的诊治,E-mail:dl_yuxh@163.com

通信作者:彭兰博(1983.09—),女,硕士,主治医师,研究方向:糖尿病并发症,E-mail:13346257896@163.com

糖尿病视网膜病变(Diabetic Retinopathy, DR)作为糖尿病最常见、最严重、高致盲率的微血管并发症,5年内发病率为44.4%,7年后是56.0%,已成为4大致盲性疾病之一^[1],而及早发现是治疗的关键所在。目前,对于DR的发病机制尚不明确,但有可能和糖尿病损伤了视网膜微血管有关,西医多采用激光治疗,但不良反应大^[2]。目前中医防治DR已经取得一定的疗效,各类特色中医疗法被广泛运用于临床中,并取得了良好疗效^[3]。因此本研究旨在讨论耳穴贴压加中药离子导入在气虚血瘀型DR患者中的应用效果及对视力的影响。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2017年3月至2019年3月解放军第967医院收治的气虚血瘀型DR患者80例作为研究对象,按照随机数字表法将其分为对照组和观察组,每组40例。2组患者一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)具有可比性。见表1。本院医学伦理委员会审核并批准本研究。

表1 2组患者一般资料比较

组别	性别(例)		年龄($\bar{x} \pm s$,岁)	病程($\bar{x} \pm s$,年)
	男	女		
对照组($n=40$)	21	19	56.12 \pm 5.28	6.45 \pm 1.23
观察组($n=40$)	18	22	55.87 \pm 6.49	6.52 \pm 1.14
χ^2/t 值	0.450		0.189	0.264
P 值	0.502		0.851	0.792

1.2 诊断标准 西医的诊断参照文献^[4]中DR的标准:有多年糖尿病病史,眼底荧光血管造影能够见到微血管瘤形成、硬性渗出、出现视网膜新生血管、新鲜或陈旧性出血等特征性的改变。中医的诊断参照《中药新药临床研究指导原则》^[5]中气虚血瘀型DR的相关标准。主症:目睛干涩,视物昏花,气短懒言,倦怠乏力;次症:面色晦暗,心悸失眠,口渴喜饮,溲赤便秘,舌质淡或有瘀点瘀斑,舌苔薄白,脉细涩无力。

1.3 纳入标准 1)符合上述标准;2)意识清楚,且愿意配合治疗者;3)患者及家属对本研究内容均知情同意等。

1.4 排除标准 1)除气虚血瘀外的其他证型;2)患有其他糖尿病相关性眼病及眼器质性疾病者;3)合并严重感染性或免疫系统疾病者;4)合并肝、肾等器官严重病变者等;5)资料不全,无法判定疗效者;6)凝血功能异常者等。

1.5 治疗方法 治疗期间患者的空腹血糖应 < 8 mmol/L、餐后2h的血糖 < 11 mmol/L,对照组患

者给予常规西医治疗,口服羟苯磺酸钙分散片(江苏万高药业股份有限公司,国药准字H20080288)。3次/d;观察组给予耳穴贴压联合中药离子导入治疗,使用王不留行籽刺激耳穴包括脾、肝、眼、内分泌、耳迷走神经反射点,治疗两耳交替进行,3次/周;离子导入处方:生黄芪30g,生地黄、党参各20g,赤芍、白术、茯苓各15g,桔梗10g,柴胡、升麻、川芎各12g,桃仁、甘草各10g,红花6g,均煎汤取汁,在眼局部给予中药离子透入法治疗,20min/次。2组均以7d为1个疗程,持续治疗6个疗程。

1.6 观察指标 1)统计2组治疗后临床疗效;2)采用国际标准视力表1.0比较2组治疗前后视力及治疗后最佳矫正视力^[6];3)比较2组眼部症状评分,包括干涩、异物感、灼热感、充血、酸胀,采用4级评分制,无、轻、中、重分别计为0、1、2、3分;4)统计2组图形视觉诱发电位(P-VEP),包括P100潜伏期和振幅。采用重庆康华视觉电生理检查仪(APS-2000AER),由眼功能科专人负责,严格按照操作要求进行检查,以P100的潜伏期与振幅为主要观察指标,治疗前后各做1次。

1.7 疗效判定标准 参照文献^[7]评估2组临床疗效。显效:症状全部消失,视力在原有基础上提高 ≥ 4 行,症状、体征明显减轻;有效:症状部分改善,视力提高2~4行;无效:症状无改善,视力提高1行或无提高。治疗有效率=(显效+有效)例数/总例数 $\times 100\%$ 。

1.8 统计学方法 采用SPSS 17.0统计软件进行数据分析。视力、眼部症状评分、P100潜伏期和振幅等计量资料使用均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)来表示,组内比较使用配对 t 检验,组间比较使用独立样本 t 检验。临床疗效为计数资料以百分率表示,使用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2组患者临床疗效比较 观察组治疗有效率(92.50%)高于对照组的治療有效率(72.50%),差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表2。

表2 2组患者临床疗效比较

组别	显效(例)	有效(例)	无效(例)	治疗有效率(%)
观察组($n=40$)	23	14	4	92.50*
对照组($n=40$)	17	13	10	75.00

注:与对照组比较,* $P < 0.05$

2.2 2组患者视力的比较 治疗后,2组患者的视力好转,观察组优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表3。

表3 2组患者视力比较($\bar{x} \pm s$)

组别	治疗前	治疗后	治疗后最佳矫正视力
观察组(n=40)	0.24 ± 0.06	0.71 ± 0.13 * [△]	0.76 ± 0.11 [▲]
对照组(n=40)	0.25 ± 0.03	0.52 ± 0.14 *	0.61 ± 0.08

注:与本组治疗前比较,* $P < 0.05$;与对照组治疗后比较,[△] $P < 0.05$;与对照组比较,[▲] $P < 0.05$

表4 2组患者眼部症状评分比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	干涩	异物感	灼热感	充血	酸胀
观察组(n=40)					
治疗前	1.53 ± 0.62	1.49 ± 0.66	0.95 ± 0.41	1.14 ± 0.35	1.01 ± 0.49
治疗后	0.84 ± 0.58 * [△]	0.65 ± 0.39 * [△]	0.36 ± 0.31 * [△]	0.47 ± 0.38 * [△]	0.51 ± 0.37 * [△]
对照组(n=40)					
治疗前	1.55 ± 0.60	1.51 ± 0.63	0.96 ± 0.43	1.16 ± 0.37	1.04 ± 0.48
治疗后	1.21 ± 0.51 *	0.92 ± 0.47 *	0.62 ± 0.50 *	0.69 ± 0.34 *	0.72 ± 0.34 *

注:与本组治疗前比较,* $P < 0.05$;与对照组治疗后比较,[△] $P < 0.05$

2.3 2组患者眼部症状评分比较 与治疗前比较,治疗后2组患者干涩、异物感、灼热感、充血、酸胀的症状得分降低,且观察组显著低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表4。

2.4 2组患者P-VEP指标变化比较 与治疗前比较,治疗后2组患者P100潜伏期缩短、P100振幅升高,且观察组显著短(高)于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表5。

表5 2组患者P-VEP指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	P100潜伏期(ms)	P100振幅(mV)
观察组(n=40)		
治疗前	117.82 ± 7.60	3.27 ± 1.09
治疗后	109.25 ± 4.76 * [△]	7.53 ± 1.66 * [△]
治疗后缩短	8.32 ± 6.67	4.62 ± 0.73
对照组(n=40)		
治疗前	117.43 ± 7.84	3.31 ± 1.04
治疗后	113.57 ± 5.19 *	5.77 ± 1.25 *
治疗后缩短	4.96 ± 3.42	2.86 ± 0.42

注:与本组治疗前比较,* $P < 0.05$;与对照组治疗后比较,[△] $P < 0.05$

3 讨论

DR属于糖尿病常见的并发症,也是糖尿病患者失明的重要原因之一,现已经成为医学界关注焦点之一^[8]。而目前光凝治疗虽然效果较佳,却存在明显禁忌范围,导致其应用受到限制^[9],因此,临床治疗的重要选择之一仍然是药物^[10]。

中医称DR“消渴目盲”,属“暴盲”“视瞻昏渺”范畴,是消渴日久,出现了眼前黑影晃动、视物昏蒙变形等症状,《秘传证治要诀及类方》曰:“三消……精血既亏……目无视”。《儒门事亲》载:“目无所见……玄府闭塞……气液血脉营卫精神……不能升降出入”^[11]。病机为气虚无力推动血液,致使血行缓

慢而瘀阻目络,无力化散,瘀阻日久不去、气阴不足,则新血无法生成,瘀血滞留于眼底,瘀热互结,伤目中精血。而其中气虚血瘀者最常见,治疗以通络化瘀、活血益气为治则。中医认为,耳和经络、脏腑密切相关,通过经络,疾病会在耳郭的特定部位上形成压痛、结节等阳性的反应点,被称为耳穴。耳穴贴压是在基本无痛、无创伤的基础上,使用王不留行籽刺激耳穴,通过经络传输,调节病变脏腑的经络之气使其畅通,化散病灶瘀滞的气血,恢复患者的阴阳平衡,以达到治愈疾病的目的^[12-13]。其中耳穴眼能够养目;内分泌穴、耳迷走神经反射点能够降血糖、调节内分泌;脾是气血生化之源,耳穴脾能够濡养目窍、补气生血、培土健脾;肝藏血并且开窍于目,耳穴肝能够柔筋活络、明目养肝。诸穴配伍,可以疏通经络、活血益气,平衡患者机体阴阳,改善视物模糊状况。

而中药离子导入是一种将药物治疗与脉冲电子治疗相结合的治疗手段,其利用直流电将中药离子通过眼下皮肤导入人体,可以提高周围血药浓度,使得药效离子作用时间更久,适合血流瘀滞或比较浅表的病症^[14-15]。而本研究所选取的中药是血府逐瘀汤与补阳还五汤加减而成,血府逐瘀汤来源于《医林改错》,是理血的经典方剂,全方行气与活血相伍,养血与祛瘀并行,既能升达清阳又能降泄下行,调和气血,药理研究表明,血府逐瘀汤可以改善微循环及血液流变学、扩张毛细血管^[16];补阳还五汤也是《医林改错》中活血益气的代表方剂,重用生黄芪大补元气,气旺则血自行,瘀去则络通,是君药,党参、茯苓、白术均能够补气健脾而属于臣药,与血府逐瘀汤同用能够增强化瘀活血之功,研究表明,补

阳还五汤能够改善血流动力学、抗动脉粥样硬化、保护血管内皮细胞功能、抑制血小板聚集等^[17]。两方合用,共奏化痰活血益气之效。本研究显示,耳穴贴压与中药离子导入能够提高临床有效率,改善眼部主要症状,提升视力,并且操作方便。而 P-VEP 中 P100 最为稳定,可以较客观地反映患者视觉功能情况^[18]。本研究结果表明,与治疗前比较,观察组 P100 潜伏期缩短幅度、振幅升高幅度均优于对照组,说明耳穴贴压联合中药离子导入能够改善患者视路功能情况。

综上所述,耳穴贴压联合中药离子导入能够有效改善气虚血瘀型糖尿病患者临床症状,提高视力,且疗法创伤小、简便。

参考文献

- [1] 吴鲁华,王雁,韦企平.眼底出血方联合中药离子导入治疗糖尿病视网膜膜变的临床观察[J].北京中医药大学学报:中医临床版,2013,20(1):41-43.
- [2] 戴淑香.耳穴贴压联合中药离子导入法治疗气虚血瘀型糖尿病视网膜膜变的临床疗效观察[J].世界中西医结合杂志,2017,12(7):978-981.
- [3] 张士芬,朱燕芬,陈理,等.消渴明目汤治疗单纯型糖尿病视网膜膜病变[J].吉林中医药,2017,37(2):148-150.
- [4] 姚琳,胡玮婷.药物联合激光光凝治疗糖尿病视网膜膜病变黄斑水肿的疗效评价[J].陕西医学杂志,2015,44(12):1603-1604.
- [5] 国家食品药品监督管理局.中药新药临床研究指导原则(试行)[M].北京:中国医药科技出版社,2002:312-316.
- [6] 戴淑香,田梅,黄德莲.耳穴贴压加中药离子导入对气虚血瘀型

糖尿病视网膜膜病变疗效观察[J].陕西中医,2017,38(4):513-514.

- [7] 徐艳,杨小生,顾光霞.糖尿病视网膜膜变中医证型与眼底分级的关系探讨[J].中医临床研究,2014,10(4):9-12.
- [8] 王月欣,陈松.糖尿病视网膜膜变神经损伤的发病机制和保护防治研究进展[J].中华眼底病杂志,2014,30(2):209-211.
- [9] 郑志.糖尿病视网膜膜变临床防治:进展、挑战与展望[J].中华眼底病杂志,2012,28(3):209-213.
- [10] 宋磊,曾春娥,梁靖华,等.耳穴贴压辅助治疗慢性直肠炎的疗效观察[J].陕西中医,2016,37(10):1411-1412.
- [11] 董文,颀瑞萍,刘勤.中医药治疗糖尿病视网膜膜变研究进展[J].中国中医眼科杂志,2017,27(2):131-133.
- [12] 温木生.耳穴贴压疗法治百病[M].北京:人民军医出版社,2005:8-9.
- [13] 胡东霞.耳穴压豆疗法在新发2型糖尿病患者血糖控制中的应用效果[J].西部中医药,2018,31(1):124-126.
- [14] 李锦,李晓华,王勤.中药联合离子导入治疗糖尿病视网膜膜变IV期玻璃体积血临床观察[J].四川中医,2015,33(10):141-142.
- [15] 中华中医药学会糖尿病分会.糖尿病视网膜膜变中医诊疗标准[J].世界中西医结合杂志,2011,6(7):632-637.
- [16] 吴剑宏,陈幸谊.血府逐瘀汤方剂的现代药理研究进展[J].中成药,2013,35(5):1054-1058.
- [17] 代商镇.补阳还五汤对比复方血栓通胶囊治疗非增殖型糖尿病视网膜膜变临床研究[J].四川中医,2017,35(1):100-102.
- [18] 吴德正,刘妍.罗兰视觉电生理仪测试方法和临床应用图谱学[M].北京:科学技术出版社,2006:149-158.

(2019-08-09 收稿 责任编辑:杨觉雄)

(上接第 3381 页)

- [10] Teulings H E, Limpens J, Jansen S N, et al. Vitiligo-like depigmentation in patients with stage III-IV melanoma receiving immunotherapy and its association with survival: a systematic review and meta-analysis[J]. Journal of Clinical Oncology Official Journal of the American Society of Clinical Oncology, 2015, 33(7):773-781.
- [11] 曾洲平,林宝珠,葛天华,等.白癜风患者血清和皮肤提取液中氧化与抗氧化能力的比较研究[J].皮肤病与性病,2015,37(3):140-142.
- [12] 尚智伟,冯海瑕,王为平,等.准分子激光联合自拟消白方剂治疗白癜风的疗效及机制初探[J].中国皮肤性病杂志,2017,31(11):1252-1256.
- [13] 程校衔,何渊民,张倩,等.白癜风患者缺铁性贫血流行病学调查及危险因素分析[J].中国麻风皮肤病杂志,2016,32(8):453-455.
- [14] 赵晓菲,刘国艳.白癜风氧化应激发病机制的研究进展[J].中国麻风皮肤病杂志,2016,32(3):189-191.

- [15] Mohan G C, Silverberg J I. Association of Vitiligo and Alopecia Areata With Atopic Dermatitis: A Systematic Review and Meta-analysis[J]. Jama Dermatology, 2015, 151(5):522-528.
- [16] 常毓倩,李舒丽,坚哲,等.辛伐他汀对白癜风氧化应激模型中角质形成细胞趋化因子分泌的影响[J].中国麻风皮肤病杂志,2017,33(2):79-82.
- [17] 陈体高,许传勤,相勇,等.毫火针联合中药口服治疗气滞血瘀型带状疱疹后遗神经痛的临床研究[J].中国当代医药,2016,23(24):139-141.
- [18] 姚卫锋,李士颖.中医毫火针疗法的研究进展[J].中国中西医结合皮肤性病杂志,2016,15(4):258-260.
- [19] 贾文霞,张春雨.毫火针联合放血拔罐治疗老年性皮肤瘙痒症疗效观察[J].中医临床研究,2016,8(28):36-38.
- [20] 张宗保,曹萍.芫归祛白胶囊治疗小鼠白癜风的实验研究[J].中国麻风皮肤病杂志,2014,30(11):676-678.

(2019-01-21 收稿 责任编辑:苍宁)