

氩激光联合中药治疗糖尿病视网膜病变

温海燕*

(吉林市人民医院眼科, 吉林 吉林 132001)

[摘要] **目的:**观察氩激光光凝联合中药治疗Ⅲ,Ⅳ,Ⅴ期糖尿病视网膜病变的临床疗效。**方法:**将46例糖尿病视网膜病变患者,随机分为两组,两组均予全视网膜光凝治疗,治疗中随时调整能量,以最小能量输出达到Ⅱ级光斑为宜;治疗组在视网膜光凝治疗的同时联合口服中药治疗。术后随访6~12个月,比较两组视网膜光凝后患者的视力、眼底及荧光血管造影变化。**结果:**两组患者治疗后视力均改善;两组治疗后视网膜微血管瘤数目、视网膜出血及渗出面积较治疗前明显减小,而治疗组改善优于对照组;治疗组视网膜血管造影较治疗前明显改善,其改善程度优于对照组。**结论:**氩激光治疗糖尿病视网膜病变是一种有效的治疗办法,联合益气养阴、活血化瘀中药可畅通眼络,改善视网膜微循环,增强代谢,促进出血、渗出的吸收,以弥补光凝治疗的不足,使治疗有效率提高。

[关键词] 糖尿病视网膜病变;视网膜光凝;益气养阴;活血化瘀

[中图分类号] R287 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1005-9903(2012)05-0233-03

Argon Laser and Traditional Chinese Medicine for Treatment of Diabetic Retinopathy

WEN Hai-yan*

(Department of Ophthalmology, Peoples Hospital of Jilin City, Jilin 132001, China)

[Abstract] **Objective:** To explore the clinical effect of traditional Chinese medicine and argon laser in the treatment of diabetic retinopathy (DR) Ⅲ, Ⅳ, Ⅴ stage. **Method:** Forty-six patients with DR Ⅲ, Ⅳ, Ⅴ stage were divided into 2 groups, both 2 groups suffered from photocoagulation treatment, in process of treatment, the dosage was adjusted at any time with the minimum output power reaching Ⅱ grade of spot was advisable. The treatment group received combined treatment of traditional Chinese medicine and argon laser, for follow up period of 6-12 months, to observe the change of two group after treatment, vision, eyeground and fundus fluorescence angiography after treatment. **Result:** For two groups patients vision was improved, retinal microaneurysm, hemorrhage and exudation area were markedly reduced, but treatment group was better than control group, fundus fluorescence angiography in treatment group was obviously improved than befor therapy, and better than control group. **Conclusion:** Traditional Chinese medicine and argon laser seems to be more effective in treatment of DR Ⅲ, Ⅳ, Ⅴ stage by improving retinal microcirculation, increasing metabolize, and promoting the absorb of hemorrhage and effusion as supplement of argon laser.

[Key words] diabetic retinopathy; retina photocoagulation; tonifying Qi and Yin; activating blood and dissolving stasis

糖尿病视网膜病变(diabetic retinopathy, DR)是糖尿病后期,全身并发症中最为严重的微血管病变

之一,也是主要致盲疾病之一,其发生与糖尿病的病程密切相关^[1]。据统计,近年来随着糖尿病发病率的上升,病人寿命的延长,其致盲率有明显增高趋势,而激光光凝治疗可延缓病变发展,并使其致盲率明显降低^[2]。为观察中药对DR的疗效,采用氩激光视网膜光凝联合中药治疗46例DRⅢ,Ⅳ,Ⅴ期患者72只眼,取得较好疗效。

[收稿日期] 20110915(001)

[通讯作者] *温海燕, 学士, Tel: 13009160033, E-mail: whycmen@yahoo.com.cn

1 资料与方法

1.1 临床资料 选择笔者 2009 年 11 月—2011 年 5 月我院收治的 46 例患者 72 只眼,其中男性 24 例,女性 22 例;年龄 36 ~ 65 岁,平均 50.5 岁;糖尿病病史 3 ~ 20 年,平均 12.6 年;DR III 期 19 眼,DR IV 期 32 眼,DR V 期 21 眼。DR 病史 2 ~ 17 年,平均 4.2 年;凡纳入观察的病例均符合以下条件:①已明确诊断为糖尿病(I 型或 II 型)的患者,采用 WHO 咨询报告糖尿病及其并发症的定义、诊断和分类(1989)标准^[1];②接受完整的眼科检查;③有 1 次以上眼底荧光血管造影检查资料;④临床诊断病变分期为 III, IV, V 期糖尿病视网膜病变,参照 1985 年全国第 3 届眼科学术会议确定的分期标准^[3];⑤中医辨证属气阴两虚、瘀血阻络证。除外以下情况者,不符合纳入标准的患者:①合并有其他视网膜病变;②合并有青光眼、葡萄膜炎等其他眼病的患者;③合并有严重心血管、脑血管、肝脏和造血系统疾病的患者;④合并有糖尿病肾病发生肾功能衰竭的患者;⑤妊娠或哺乳期妇女;⑥使用类似功能中药的患者。入选病例随机分为视网膜光凝联合中药治疗(治疗组)26 例(39 只眼)与单纯激光治疗(对照组)20 例(33 只眼)。两组资料差异无统计学意义,具有可比性。

1.2 中医辨证标准 气阴两虚、瘀血阻络证诊断标准为主症为咽干口渴,倦怠乏力,胸痛,胁痛,腰痛,背痛,肢体麻木,疼痛夜甚;次症为多食易饥,口渴喜饮,气短懒言,五心烦热,心悸失眠,溲赤便秘,肌肤甲错,口唇紫暗,面部瘀斑;舌质暗少津液,苔薄或花剥,脉细数无力,或弦,或沉而涩。具备主症、次症 3 项以上、眼底微血管改变,并结合舌脉象即可诊断。

1.3 治疗方法 两组均采用视网膜光凝治疗,治疗

中随时调整能量,以最小能量输出达到 II 级光斑为宜。全视网膜光凝:选择氩激光分 4 次完成。参数为光斑 200 ~ 500 μm,曝光时间 0.20 ~ 0.25 s,浅 II ~ II 级光斑;参数为光斑,后极至赤道 200 ~ 300 μm,赤道至周边 300 ~ 500 μm,曝光时间 0.2 ~ 0.25 s,浅 II ~ II 级光斑。光凝间隔 1 周,每次光凝点数 300 ~ 500,总数 1 200 ~ 2 000 点。治疗组另予中药,以益气养阴、活血通络为主。组方为麦冬 10 g,生地黄 10 g,沙参 10 g,石斛 10 g,知母 10 g,生制黄芪各 30 g,薏苡仁 20 g,山药 12 g,川芎 15 g,红花 15 g,丹参 15 g,赤芍 10 g,茯苓 12 g,泽泻 12 g。每日 1 剂,水煎取汁 200 mL,早晚分服,2 周为 1 个疗程。根据病情可用 1 ~ 3 个疗程。完成治疗 3 个月 后测查视力、眼底散瞳后,前置镜、间接检眼镜检查及眼底荧光血管造影,并进行疗效判定。

1.4 疗效判定 ①视力判定标准:视力检查使用国际眼科流行病学调查通用的 ETDRS 对数视力检查表,以矫正视力为依据。视力上升 ≥ 10 个字母为显效,上升 1 ~ 10 个字母为有效,视力无变化及下降者为无效。②眼底判定标准:统计眼底视网膜微血管瘤数目及渗出面积(PD),并进行比较。③眼底荧光血管造影判定标准:眼底荧光素血管造影显示原有新生血管消退,无新出现的新生血管及玻璃体出血,视网膜毛细血管无灌注区面积减小为治疗有效,否则为无效。

1.5 统计学处理 采用 SAS8.2 统计分析软件,计量资料采用 *t* 检验, *P* < 0.05 为有显著性差异。

2 结果

2.1 两组治疗后视力改善程度比较,结果显示治疗组改善优于对照组,见表 1。

表 1 两组治疗前和治疗后 3 个月视力比较

例(%)

组别	眼数/只	显效	有效	无效	总有效
治疗	39	13(33.33)	22(56.41)	4(10.26)	35(89.74) ¹⁾
对照	33	7(21.21)	15(45.45)	11(33.33)	22(66.67)

注:与对照组比较¹⁾ *P* < 0.05(表 2 同)。

2.2 两组治疗前后眼底检查指标 结果显示两组治疗后视网膜微血管瘤数目、视网膜出血及渗出面积大小较治疗前均明显减小,两组治疗后眼底荧光素血管造影情况比较见表 2。

表 2 治疗前和治疗后 3 个月眼底荧光素血管造影比较

例(%)

组别	眼数/只	有效	无效
治疗	39	31(79.49) ¹⁾	8(20.51)
对照	33	18(54.55)	15(45.45)

3 讨论

糖尿病是以糖代谢紊乱为主的全身常见病,随着生活水平提高,我国原发糖尿病(特别是 II 型)的人群发病率逐年上升,而 DR 是糖尿病后期的严重并发症之一。引起 DR 的关键在于视网膜供氧不足,是糖尿病性微血管病变在眼底独特环境中的表现,长期慢性的高血糖症是其发病的基础。早期周细胞数量减少或消失是 DR 的促发因素,可造成视网膜缺血缺氧,毛细血管收缩力丧失,渗透性增大,

使视网膜发生渗出, 毛细血管闭塞, 形成视网膜无灌注区。随着病情的发展, 缺血、缺氧等因素可促使内皮细胞释放多种生物活性物质, 刺激血管生长的因子, 从而导致视网膜新生血管形成^[4]。DR 病理改变包括: 视网膜毛细血管周细胞选择性的丢失、基底膜增厚、微血管瘤形成、内皮细胞增生、血管渗漏和新生血管形过程成等, 微循环障碍是其基本病理过程^[5]。视网膜及玻璃体出血、机化, 这些改变又加重了缺氧, 使血管内皮细胞生长因子进一步增加, 新生血管也随之向玻璃体、虹膜生长, 最终形成视网膜脱离。

视网膜光凝是治疗 DR 的有效方法。及时光凝可封闭视网膜内血管渗漏, 减少视网膜水肿、渗出和出血; 同时亦可封闭视网膜毛细血管无灌注区, 防止视网膜新生血管及新生血管性青光眼的发生; 并可直接封闭视网膜新生血管, 预防视网膜大量出血。全视网膜光凝还可使网膜新生血管消退, 增加黄斑区供氧, 有利于视功能恢复和稳定。但光凝本身是一种破坏性治疗手段, 有“治标不治本”之嫌, 对导致糖尿病的视网膜微血管病变的病因及病理过程没有治疗作用。糖尿病在祖国医学属消渴病的范畴, 其总的病机为阴虚燥热。中医学认为, 消渴病的发生发展与脾主运化密切相关。若脾虚运化功能不健, 则生化不足, 散精失常, 阴精生化不足, 导致机体气津不布, 化燥生热, 故渴而欲饮以自救, 出现口渴多饮现象。脾主四肢和肌肉, 若脾气虚, 不能输布精微营养四肢肌肉, 虽多食, 亦不能有效地利用, 故见身瘦肌萎、肢软无力, 故气虚为其基本病机^[6]。

中医认为糖尿病视网膜病变主要是由于消渴日久, 肾精亏耗, 虚热内生, 煎熬津液, 使血液变黏, 运行不畅而致血瘀; 糖尿病及其慢性并发症的临床表现复杂多变, 其发病多因饮食不节, 嗜食肥甘, 或情志郁结, 以致脾胃积热化火, 耗气伤阴, 致气阴不足^[7]。同时, 气虚运血无力引起气虚血瘀, 最终导致瘀阻目络、目睛失养。中国中医研究院西苑医院从血液流变学和甲皱微循环的角度, 对本病患者进行的观察表明, 本病患者具有血液高黏滞状态和明显微循环障碍^[8]。DR 的主要病机是“虚”和“瘀”, 在应用中药复方治疗 DR 时主要应采用益气养阴、活血化瘀、标本兼治之法^[9]。因此, 笔者采用益气养阴为基础的整体辨证和以活血化瘀为主的眼局部辨证相结合的方法进行中药治疗。治疗组所用的益气养阴活血方中黄芪、薏苡仁、山药益气健脾; 麦冬、生地黄、沙参、石斛、知母滋阴生津; 川芎、红花、丹

参、赤芍活血化瘀通络; 茯苓、泽泻利水渗湿。药理研究证实黄芪能明显降低血小板黏附率; 丹参所含丹参酮有抗凝、抗血栓作用, 可促进纤维蛋白溶解, 减少血小板黏附、聚集, 降低血黏度, 使毛细血管开放数目增多, 微循环血流加快; 川芎中的川芎嗪能消除自由基, 改善微循环。在眼底出血时酌加止血活血药, 使血止而不留, 瘀血期酌加活血化瘀药以改善眼部的血液循环, 使瘀血尽快吸收, 并酌情加入软坚散结药以消除视网膜之渗出和增殖性改变。西洋参苦甘凉, 益气生津; 山药甘平, 益脾阴而固精; 麦门冬甘寒, 生津清热、润肺养胃, 作用偏中上两焦; 生地黄甘苦寒, 滋阴清热、补益肝肾, 偏于下焦; 沙参知母苦寒, 滋阴降火, 诸药合用益气生津、滋阴清热、收敛固精。

本观察表明, 通过益气养阴、活血通络治疗, 可以通畅眼络, 改善视网膜微循环, 增强代谢, 促进出血、渗出的吸收, 同时, 全视网膜光凝可控制病情, 减少活血化瘀中药诱发视网膜出血的危险, 避免 DR 发生严重并发症, 二者相辅相成。因此, 视网膜光凝联合中药治疗 DR 的效果, 在视网膜光凝起到保护性治疗的同时, 有效改善眼底功能, 改善视觉功能, 达到更好的治疗效果。

[参考文献]

- [1] 周炜. 眼科激光治疗学[M]. 郑州: 河南医科大学出版社, 1998: 279.
- [2] 李瑞峰. 眼科激光治疗学概要[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1998: 99.
- [3] 第3届全国眼科学术会议. 糖尿病视网膜病变诊断标准(眼底病)[J]. 中华眼科杂志, 1985, 21(1): 42.
- [4] 马丽丽. 糖尿病视网膜病变的细胞机制[J]. 国外医学: 内科学分册, 2006, 33(9): 397.
- [5] 徐寒松, 孔德明, 向慧. 通脉糖眼明胶囊对单纯型糖尿病视网膜病变患者 VEGF 水平的影响[J]. 中国实验方剂学杂志, 2011, 17(12): 229.
- [6] 胡善萌. 视网膜光凝联合中药治疗糖尿病视网膜病变 82 例临床观察[J]. 中国中医急症, 2010, 19(2): 41.
- [7] 梁煜, 胡勇. 不同治法对糖尿病大鼠肾脏组织非酶糖化及肾脏保护作用的影响[J]. 中国实验方剂学杂志, 2011, 17(9): 191.
- [8] 李传课. 中医眼科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1999: 641.
- [9] 郭伟魁, 张海燕, 宋伟, 等. 糖尿病血管并发症的中药防治[J]. 中国实验方剂学杂志, 2011, 17(19): 292.

[责任编辑 邹晓翠]