

原发性开角型青光眼的中医分型与 RNFL 厚度改变及视野损害关系

陈庆¹, 成洪波², 曾平², 刘军², 文宠¹, 郑莹莹¹

作者单位:¹(430061)中国湖北省武汉市,湖北中医学院;²(518040)中国广东省深圳市眼科医院

作者简介:陈庆,女,在读硕士研究生,研究方向:青光眼。

通讯作者:成洪波,主任,教授,硕士研究生导师,研究方向:青光眼. chb5801@126.com

收稿日期:2010-03-04 修回日期:2010-03-26

Relationship between the thickness change of retinal nerve fiber layer and visual field damage in the primary open angle glaucoma for the syndrome differentiation of TCM

Qing Chen¹, Hong-Bo Cheng², Ping Zeng², Jun Liu², Chong Wen¹, Ying-Ying Zheng¹

¹Hubei University of Chinese Medicine, Wuhan 430061, Hubei Province, China;²Shenzhen Eye Hospital, Shenzhen 518040, Guangdong Province, China

Correspondence to: Hong-Bo Cheng. Shenzhen Eye Hospital, Shenzhen 518040, Guangdong Province, China. chb5801@126.com

Received:2010-03-04 Accepted: 2010-03-26

Abstract

• AIM: To investigate the relationship between the thickness change of retinal nerve fiber layer and visual field damage in the primary open angle glaucoma (bluish glaucoma) for the syndrome differentiation of TCM.

• METHODS: Seventy-two patients (144 eyes) of primary open angle glaucoma underwent optical coherence tomography for a 3.4mm ring around the optic disc. Each quadrant retinal nerve fiber layer thickness was recorded, and imported Humphry vision analyzer was used for quantification in the whole field of vision 30° test checks. Traditional Chinese medicine was applied on the patients with TCM theory. The relationship between the two was observed.

• RESULTS: TCM syndrome and retinal nerve fiber layer thickness changes had statistical significance, TCM syndrome type and the type of visual field damage was statistically significant ($P < 0.05$).

• CONCLUSION: The optic nerve damage is more common in the deficiency within the blue wind, optic nerve damage were seen in the early period. Therefore, the extent of optic nerve damage to a certain extent gives a certain degree of guidance in TCM treatment.

• KEYWORDS: primary open angle glaucoma; retinal

nerve fiber layer; visual field; the syndrome differentiation of TCM

Chen Q, Cheng HB, Zeng P, et al. Relationship between the thickness change of retinal nerve fiber layer and visual field damage in the primary open angle glaucoma for the syndrome differentiation of TCM. *Int J Ophthalmol (Guoji Yanke Zazhi)* 2010; 10(5): 952-954

摘要

目的:探讨原发性开角型青光眼(青风内障)中医辨证分型与视网膜神经纤维层厚度的改变及视野损害之间关系的临床研究。

方法:对72例144眼原发性开角型青光眼患者,采用光学相干断层成像术对144眼作围绕视盘3.4mm的环形扫描,记录各个象限视网膜神经纤维层厚度,并采用进口 Humphry 视野分析仪作中30°全定量视野检测检查,同时根据中医理论对患者作中医辨证分型,观察二者之间的关系。

结果:中医的证型与视网膜神经纤维层厚度改变类型有统计学意义,中医证型与视野损害的类型有统计学意义($P < 0.05$)。

结论:视神经损害较严重多见于青风内障的虚证,视神经损害早期多见于实证,因此视神经损害的程度在一定的程度上给予中医辨证治疗一定的指导作用。

关键词:原发性开角型青光眼;视网膜神经纤维层;视野;中医辨证分型

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2010.05.046

陈庆,成洪波,曾平等.原发性开角型青光眼的中医分型与RNFL厚度改变及视野损害关系.国际眼科杂志2010;10(5):952-954

0 引言

原发性开角型青光眼(primary open angle glaucoma, POAG)是一种慢性进行性前部视神经病变,伴有典型的视乳头凹陷、视神经萎缩及视野缺损,房角开放的一类青光眼^[1]。是一类因视神经损害而致盲的常见眼病,视网膜神经纤维层的厚度减少及视野丢失是视神经损害的重要临床特征,也是视神经损害的重要指标。2008-02/2009-11对一组POAG患者的视网膜神经纤维层(retinal nerve fiber layer, RNFL)的厚度及视野损害与中医不同类型之间的关系进行观察分析,探讨POAG中医不同分型视神经改变的规律。

1 对象和方法

1.1 对象 观察2008-02/2009-11深圳市眼科医院眼科诊断为原发性开角型青光眼并符合纳入及排除标准的门诊患者72例144眼,其中男40例,女32例;年龄26~69岁,病程

表 1 中医病症与视网膜神经纤维层改变之间的关系

	眼数	1 个象限	2 个象限	3 个象限	4 个象限	局限性	弥漫性	弥散 + 局限	眼 (%)
实证	36	13(36)	18(50)	5(14)	-	31(86)	5(14)	-	
虚实夹杂	66	10(15)	10(15)	21(32)	25(38)	20(30)	30(46)	16(24)	
虚证	42	-	-	6(14)	36(86)	-	26(62)	16(38)	
合计	144	23(16)	28(19)	61(42)	61(42)	5(35)	61(42)	32(22)	

表 2 中医实证、虚实夹杂、实证原发性开角型青光眼患者 RNFL 厚度比较

	眼数	颞侧	上方	鼻侧	下方	平均
实证	36	83.5 ± 13.6	110.8 ± 20.6	57.7 ± 20.9	123.6 ± 15.8	92.4 ± 13.6
虚实夹杂	66	65.0 ± 25.8	83.7 ± 19.4	49.7 ± 23.5	47.2 ± 17.8	67.8 ± 15.8
虚证	42	26.1 ± 16.8	41.5 ± 27.9	19.5 ± 15.8	33.8 ± 19.0	30.7 ± 15.7

表 3 中医证型与视野特征性改变的关系

	眼数	旁中心暗点	弓形暗点、环形暗点	象限性缺损	中心颞侧视岛残留
实证	36	10(28)	21(58)	4(11)	1(3)
虚实夹杂	66	10(15)	12(18)	28(42)	16(24)
虚证	42	-	-	6(14)	36(86)
合计	144	20(14)	33(23)	38(26)	53(37)

30d ~ 6a。未扩瞳状态下屈光间质透明。屈光度 ≤ ± 6.00DC, 除外其他眼底疾病, 矫正视力 ≥ 0.5。诊断标准参照中华眼科学会青光眼学组 1987 年拟定的原发性开角型青光眼的诊断标准: 眼压 > 2.7kPa (21mmHg); 具有青光眼视乳头改变和 (或) 视网膜神经纤维层缺损; 具有青光眼性视野缺损; 前房角开放。具有以上 4 项, 或具有 1, 4 项与 2 或 3 者, 诊断为原发性开角型青光眼。病例排除标准: 经检查为原发性闭角型青光眼、高眼压症、继发性青光眼、先天性青光眼或混合型青光眼患者; 年龄 > 69 岁; 妊娠期或哺乳期妇女; 合并有其他全身系统严重疾患, 特别是心脏病; 精神病患者或检查欠合作者; 资料收集不全或无法明确判断中医证型者。

1.2 方法 采用眼光学相干断层成像 Stratus OCT (software version 3.0; Carl Zeiss Meditec) 对 72 例 144 眼原发性开角型青光眼患者作围绕视盘 3.4mm 的环形扫描, 做平均视网膜神经纤维层厚度 (双眼) 分析^[2], 检查结果自动打印。采用 Humphrey 750 全自动视野计 (Allergan, Humphrey Inc, San Leandro, CA) 进行视野检查, 作中心 30° 全定量视野检测, 检查结果自动打印灰度图灰度图显示视野形态学改变的类型。诊断标准: 全部病例经眼部检查, 包括视力、矫正视力、眼压、眼底、前房角等。所有患者参照以下中医证候分型, 归属为其中一型。中医证候诊断标准^[3]: (1) 气郁化火证: 主证: 头目胀痛, 情志抑郁或急躁易怒, 胸闷食少, 神疲乏力, 胁胀不适, 心烦, 舌红苔黄, 脉弦或弦数。次证: 口苦, 咽干, 大便不畅, 小便短赤。(2) 痰湿泛目证: 主证: 头眩目痛, 头身困重, 食少纳呆, 舌淡或淡胖有齿痕, 苔白腻, 脉滑。次证: 痰多, 胸闷, 恶心欲呕, 口苦, 大便澹而不爽。(3) 阴虚阳亢证: 主证: 劳倦后眼症加重, 头痛目胀, 瞳神略有散大, 视物昏蒙, 心烦面赤; 舌红少苔, 脉弦细。次证: 头眩, 口苦, 大便干结。(4) 肝肾亏虚证: 主证: 患病时久, 瞳神渐散, 中心视力日减, 视野明显缩窄, 眼珠胀硬, 眼底视盘色苍白, 凹陷扩大加深, 兼见头晕耳鸣, 失眠健忘, 腰膝酸软, 舌淡脉细, 或面白冷, 精神倦

怠, 夜间多尿, 舌淡苔白, 脉沉细。次证: 乏力, 大便干结或糖, 口干。证型判定: 具有 ≥ 3 主证及 ≥ 2 次证即可判该证型, 气将郁化火证、痰湿泛目等纳入实证, 阴虚阳亢为虚实夹杂证, 肝肾亏虚为实证。正常者 RNFL 厚度标准: 颞侧: 90.1 ± 10.8, 上方: 140.4 ± 10.5, 鼻侧: 85.2 ± 14.0, 下方 140.4 ± 6.0, 平均 114.2 ± 6.0^[2]。

统计学分析: 采用 SPSS 13.0 统计软件进行方差分析, 计数资料以“均数 ± 标准差”表示, 使用 χ^2 检验; 多组间比较采用单因素方差分析; 计量资料使用 *t* 检验或非参数检验。P < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 中医病症与视网膜神经纤维层改变之间的关系 将视网膜神经纤维层厚度的改变 1 个象限, 2 个象限, 3 个象限, 4 个象限, 局限性变薄或缺损, 弥漫性变薄, 弥散性变薄并局限性缺损^[1] 与中医证型之间的关系比较, 见表 1。从表 1 可发现, 中医的证型与视网膜神经纤维层厚度改变类型有统计学意义 (P < 0.05), 青风内障的各个证型, 视网膜神经纤维层受累象限不同: 实证主要是 1 ~ 2 个象限, 以局限性变薄为主; 而且局限在上下象限; 虚证的患者视网膜神经纤维层损害累计 4 个象限, 并以弥漫性变薄为主。

2.2 中医证型与原发性开角型青光眼视网膜神经纤维层厚度象限值比较 原发性开角型青光眼患者随着病情的发展, RNFL 损害也将会越来越严重, 视网膜神经纤维层的丢失越来越多。将实证、虚实夹杂、虚证患者各个象限和平均视网膜神经纤维层厚度均值进行方差分析, 结果见表 2。从表 2 可发现, 不管是颞侧, 上方, 鼻侧, 下方还是平均视网膜神经纤维层厚度, 青光眼患者比正常人明显减少, 以下方减少明显, 上述结果还表明, 随着病情的发展, 视网膜神经纤维层厚度逐渐减少。

2.3 中医证型与视野特征性改变的关系 将视野损害按旁中心暗点, 弓形暗点 (含鼻侧阶梯), 象限性、偏盲型缺损, 中心、颞侧视岛残留 4 个类型与实证, 虚证、虚实夹杂

证3组证型比较(表3)。表明实证多以早期视野损害为特点,虚证多为中心颞侧视岛残留。

3 讨论

青风内障病名最早见于《太平圣惠方·治眼内障诸方》“青风内障,瞳人虽在,昏暗渐不见物,状如青盲。”《秘传眼科龙木论·青风内障》中谈到:“此眼初患之时,微有痛涩,头旋脑痛,或眼先见有花,或无花。瞳人不开不大渐渐昏暗。”《证治准绳·杂病·七窍门》指出:“青风内障证,视瞳神内有气色,昏蒙如晴(青)山笼淡烟也。然自视尚见,但比平时光华则昏蒙日进。急宜治之,……不知其危而不急救者,盲在旦夕耳。”由上可见历代医家对青风内障临床症状及本病的预后做出归纳,认为本病较之绿风内障进展缓慢,初起之时无明显自觉症状,但随病程进展,往往在不知不觉中严重损害视功能至失明。在现代,《中医眼科学》等教科书中,将青风内障定义为“起病无明显不适,逐渐眼珠胀硬,瞳色微混如青山笼淡烟之状,视野日渐缩窄,终致失明的眼病”。

原发性开角型青光眼是一种具有病理性高眼压或正常眼压合并视乳头、视网膜神经纤维层损害及青光眼性视野改变的可以致盲的眼病^[4]。视网膜神经纤维层的缺损和视乳头损害是原发性开角型青光眼的重要体征,是临床上作为观察病情、评估疗效和预测预后的重要依据^[2]。本研究通过对144例原发性开角型青光眼患者视网膜神经

纤维层厚度和视野的丢失的分析,可以看出青风内障的证型与原发性开角型青光眼视神经损害有一定的关系,随着病情的发展,由实证转换成虚证。这与中医对青风内障的论述是吻合的,在早期青光眼发展至后期阶段,病久元气衰惫,肝、脾、肾三脏俱虚,目窍失养,瞳神渐散不收,神光衰微,视力减退,视乳头失于精血濡养色苍白无血色,中央凹陷如杯状。

在临床上许多的青光眼患者无证可辨,对诊疗提出了挑战,通过本研究证实了原发性开角型青光眼各证型间与视神经的损害存在一定的关系,为临床的诊疗提供依据。由于时间短,样本量较少个别症候病例数不足,还有在研究的过程中存在一部分患者无证可辨。研究结果会有偏倚,期待今后对原发性开角型青光眼进一步大样本研究能够发现该病个症候更多的规律,为青风内障的中医治疗提供更多的依据。

参考文献

- 1 李美玉. 青光眼学. 北京:人民卫生出版社 2004;331
- 2 刘杏, 黄时洲. 眼科临床光学相干断层成像学. 广州:广东科技出版社 2006;68,307-309,312-313
- 3 文宠, 成洪波. 原发性开角型青光眼的中医证型分析. 湖北中医杂志 2009;31(6):26-27
- 4 Schwartz K, Budenz D. Current management of glaucoma. *Curr Opin Ophthalmol* 2004;15(2):119-126