

2 型糖尿病视网膜病变患者中医证型 与实验室指标的关系

魏玲玲* 李秋贵

(卫生部北京医院中医科, 北京市东单大华路 1 号, 100730)

* 通讯作者: wendy55116@yahoo.com.cn, (010) 85133208

[摘要] 目的 探讨 2 型糖尿病视网膜病变中医证型的分布规律及特点。方法 收集 256 例 2 型糖尿病视网膜病变患者临床资料, 根据中医辨证分为气阴两虚证、肝肾阴虚证、脾虚气弱证、血行瘀滞证 4 型, 研究各证型与病程、分型及实验室指标的分布情况(包括血糖、血压、血脂及体重指数等)。结果 256 例患者中气阴两虚证 155 例, 占 60.55%, 明显高于其余各证型($P < 0.05$); 单纯型以气阴两虚证为主, 增殖型以血行瘀滞证为主, 与其余各证型比较, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 病程 5 年以下者气阴两虚证占有比例最大, 病程 5~10 年者血行瘀滞证占有比例最大, 病程 10 年以上者脾虚气弱证占有比例最大。气阴两虚证患者的空腹血糖、餐后 2 小时血糖水平均明显低于其余各证型($P < 0.01$); 血行瘀滞证糖化血红蛋白水平明显高于其余各证型($P < 0.01$); 脾虚气弱证甘油三酯明显高于其余证型($P < 0.01$)。结论 气阴两虚证和血行瘀滞证是 2 型糖尿病视网膜病变的基本证型, 中医证型与病程、分期及实验室指标有一定关系。

[关键词] 2 型糖尿病视网膜病变; 中医证型; 气阴两虚证; 血行瘀滞证; 血糖; 血脂

Correlation between the TCM Syndromes and Laboratory Indices of Type 2 Diabetic Retinopathy

WEI Lingling, LI Qiugui

(Beijing Hospital, Ministry of Health, Beijing 100730)

ABSTRACT **Objective** To explore the distribution rules and characteristics of TCM syndromes of retinopathy in the type 2 diabetes. **Methods** The clinical data of 256 patients of type 2 diabetes with retinopathy were collected. According to the syndrome differentiation of TCM, the patients were differentiated into four syndromes as deficiency of both qi and yin, yin deficiency of the liver and kidney, qi deficiency of the spleen, and blood stasis. The correlation of the syndromes with the course of disease and the laboratory indices (including blood glucose, blood pressure, blood fat, and body mass index, etc.) was studied. **Results** Of the 256 patients, there were 155 cases with the deficiency of both qi and yin, being 60.55%, significantly higher than the percentage of other syndromes ($P < 0.05$); the simple type of retinopathy was mainly the deficiency of both qi and yin, and proliferating type was mainly the blood stasis, compared with the other syndromes, the difference was statistically significant ($P < 0.05$); in those with course of disease shorter than 5 years, the deficiency of both qi and yin was the highest in percentage, in those with the course of disease 5 to 10 years, the blood stasis was the highest in percentage, while in those with the course of disease longer than 10 years, qi deficiency of the spleen was the highest in percentage. The fasting blood glucose (FBG) and postprandial 2h blood glucose (P2hBG) of the patients with deficiency of both qi and yin were significantly lower than those of the patients with other syndromes ($P < 0.01$), the glycosylated hemoglobin (HbA1c) of the patients with blood stasis was significantly higher than that of the patients with other syndromes ($P < 0.01$), and the triglyceride (TG) of the patients with qi deficiency of the spleen was significantly higher than that of the patients with other syndromes ($P < 0.01$). **Conclusion** Deficiency of both qi and yin and blood stasis are the basic syndromes of retinopathy in the type 2 diabetes. TCM syndromes are correlated with the course of disease, stage of disease, and laboratory indices to a certain degree.

Key Words type 2 diabetic retinopathy (DR); TCM syndromes; syndrome of deficiency of both qi and yin; syndrome of blood stasis; blood glucose; blood fat

糖尿病视网膜病变是糖尿病微血管病变并发症之一, 也是成人糖尿病患者致盲的主要原因。目前针对本病的早期综合防治及干预, 已引起医学界的广泛关注。本研究通过回顾分析 256 例 2 型糖尿病视网膜病变患者的临床资料, 以探讨本病中医证型

分布规律及实验室指标的关系。

1 资料

1.1 一般资料

256 例病例均为北京医院中医科 2004 年 12 月至 2009 年 12 月门诊、住院的 2 型糖尿病视网膜病

变患者,其中男 105 例,女 151 例,年龄 30~75 岁,平均(56.1±8.2)岁,糖尿病病程 1~22 年,平均 9.6 年;糖尿病视网膜病变病程 2 个月~12 年,平均 5.3 年;合并糖尿病周围神经病变 132 例,合并糖尿病肾病 75 例,合并脂代谢紊乱 124 例,合并高血压病 103 例。

1.2 诊断标准

2 型糖尿病诊断标准参照世界卫生组织(WHO)诊断标准^[1],糖尿病视网膜病变诊断标准参照中华医学会眼科学分会眼底病学组制定的标准及分期^[2],分为单纯型和增殖型,根据眼底检查和荧光素眼底血管造影结果确诊。

1.3 中医辨证标准

参照《中药新药临床研究指导原则》^[3]将其分为如下 4 个证型:①气阴两虚证:主症:眼外观端好,视物昏花,目睛干涩,倦怠乏力,气短懒言,五心烦热,口干咽燥;次症:口渴喜饮,心悸失眠,溲赤便秘,舌体胖大,舌红少津,脉细数。②肝肾阴虚证:主症:视物昏花,目睛干涩,头晕头痛,腰酸膝软,口干舌燥,五心烦热;次症:口干欲饮,大便干结,尿少色黄,舌淡红少苔,脉沉细或弦细。③脾虚气弱证:主症:视物昏花,精神倦怠,四肢乏力;次症:大便稀溏,舌淡苔白,脉细无力。④血行瘀滞证:主症:视物昏花,目睛干涩,面色晦暗;次症:肌肤甲错,肢体麻木,舌质紫暗或有瘀点瘀斑,脉涩或细涩。

1.4 纳入标准

①有明确糖尿病病史;②符合糖尿病视网膜病变诊断标准;③符合中医辨证分型标准;④知情同意者。

1.5 排除标准

①近 1 个月内有糖尿病酮症、酮症酸中毒以及各种急性感染;②合并严重心、脑血管疾病;③合并严重原发性肾脏、肝脏及血液系统疾病;④无法判断中医证型或资料不全者;⑤妊娠及哺乳期妇女。

2 方法

2.1 研究方法 及观察指标

收集中医证候等临床信息,分析各证型分布状况及与病程、分期的关系。观察指标:空腹血糖(FBG)、餐后 2 小时血糖(2hPG),采用葡萄糖氧化酶法;糖化血红蛋白(HbA1c)用德国拜耳公司 2000 型糖化血红蛋白检测仪测定;总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C),采用美国 Abbott 公司的

ImxAnalyzer 全生化仪测定;体重指数(BMI)。

2.2 统计学方法

采用 SPSS 11.0 软件包进行统计学处理,计量资料正态分布的数据用($\bar{x} \pm s$)表示,各组数据比较采用 t 检验;计数资料采用 χ^2 检验。

3 结果

3.1 中医证型分布状况及构成比

在 256 例患者中,气阴两虚证 155 例,占 60.55%,占有比例明显高于其余各证型,差异有统计学意义($P<0.05$);血行瘀滞证 67 例,占 26.17%,与肝肾阴虚证(29 例,占 11.33%)和脾虚气弱证(5 例,占 1.95%)比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。

3.2 不同分型患者中医证型分布状况及构成比

单纯型以气阴两虚证为主 145 例,占 92.35%,与其余各证型比较,差异有统计学意义($P<0.05$),其余各证型分别为肝肾阴虚证 4 例,占 2.55%,脾虚气弱证 2 例,占 1.27%,血行瘀滞证 6 例,占 3.83%;增殖型以血行瘀滞证为主 61 例,占 61.62%,与其余各证型比较,差异有统计学意义($P<0.05$),其余各证型分别为气阴两虚证 10 例,占 10.10%,肝肾阴虚证 1 例,占 1.01%,脾虚气弱证 27 例,占 27.27%。

3.3 不同病程患者各证型分布状况

表 1 示,病程 5 年以下者,气阴两虚证占有比例最大(87.25%);病程 5~10 年者,血行瘀滞证占有比例最大(66.13%);病程 10 年以上者,脾虚气弱证占有比例最大(55.56%)。

表 1 不同病程患者各证型分布状况[例(%)]

病程	气阴两虚 (155 例)	肝肾阴虚 (5 例)	脾虚气弱 (29 例)	血行瘀滞 (67 例)
<5 年	130(87.25)	4(2.68)	1(0.67)	14(9.40)
5~10 年	17(27.42)	1(1.61)	3(4.84)	41(66.13)
>10 年	8(17.78)	0	25(55.56)	12(26.66)

3.4 各证型患者 BMI、SBP、DBP、FBG、2hPG、HbA1c 水平比较

表 2 示,气阴两虚证的 FBG、2hPG 水平均明显低于其余各证型,差异有统计学意义($P<0.01$);血行瘀滞证 HbA1c 水平明显高于其余各证型,差异有统计学意义($P<0.01$)。各证型患者 BMI、SBP、DBP 水平比较差异无统计学意义($P>0.05$)。

3.5 各证型患者血脂水平比较

表 3 示,脾虚气弱证 TG 明显高于其余证型

表 2 各证型患者 BMI、SBP、DBP、FBG、2hPG、HbA1c 水平比较($\bar{x}\pm s$)

证型	例数	BMI(kg/m ²)	SBP(mm Hg)	DBP(mm Hg)	FBG(mmol/L)	2hPG(mmol/L)	HbA1c(%)
气阴两虚	155	24.26±2.98	129.46±15.32	78.60±8.53	7.23±2.10	9.10±3.32	8.10±2.62 [△]
肝肾阴虚	5	23.85±2.86	131.02±15.14	79.22±8.33	8.92±2.14 [*]	10.98±3.88 [*]	7.59±2.14 [△]
脾虚气弱	29	24.68±3.15	131.53±16.22	80.46±9.08	9.23±2.10 [*]	11.14±3.46 [*]	8.22±2.18 [△]
血行瘀滞	67	24.13±2.74	130.62±15.25	79.63±8.40	9.01±2.33 [*]	11.12±3.45 [*]	10.82±2.88

注:与气阴两虚证比较, * $P<0.01$;与血行瘀滞证比较, $\Delta P<0.01$

表 3 各证型患者血脂水平比较(mmol/L, $\bar{x}\pm s$)

证候	例数	TC	TG	LDL-C	HDL-C
气阴两虚	155	5.12±1.48	2.55±2.09 [*]	3.10±1.03	1.03±0.38
肝肾阴虚	5	4.98±1.34	2.49±2.24 [*]	3.16±1.26	1.19±0.46
脾虚气弱	29	5.68±1.23	3.86±3.58	3.18±1.08	1.18±0.42
血行瘀滞	67	5.32±1.30	2.67±2.10 [*]	3.45±2.88	1.08±0.36

注:与脾虚气弱证比较, * $P<0.01$

($P<0.01$),而各证型患者 TC、LDL-C、HDL-C 水平比较差异无统计学意义($P>0.05$)。

4 讨论

糖尿病性视网膜病变属中医学“消渴目病”范畴,见于视瞻昏渺、云雾移睛、暴盲等眼病。早期多表现为微血管瘤、视网膜内出血、黄斑水肿、渗出等,称为单纯型;后期主要表现为视网膜表面或视网膜前出现新生血管,或有玻璃体出血、纤维增殖、视网膜脱离等,称为增殖型^[3]。本研究通过对 256 例 2 型糖尿病视网膜病变患者中医辨证分型发现,气阴两虚证所占比例最大(60.55%),其次为血行瘀滞证(26.17%),其结果与文献报道相似^[4-5]。提示气阴两虚、血行瘀滞与糖尿病性视网膜病变的发病机制密切相关。由于糖尿病性视网膜病变是基于消渴病而发病,故其共同病机可视为消渴日久,气阴两虚,气虚则鼓动、固摄无力;阴虚脉道不充,终致血液不能循经畅行,目络血液瘀滞或外溢而出现微血管瘤、出血和渗出。此与中医学“久病必虚”、“久病必瘀”、“久病入络”之理论相吻合,同时也反映了本病“因虚致瘀”、“本虚标实”的病理特征。根据中医学“方从法出”、“法随证立”的原则,在临床治疗上应重视益气养阴。益气养阴、活血化瘀是治疗糖尿病性视网膜病变的基本原则。

对患者的病程分析发现,随着其病程的延长,中医证型的分布状况也有所不同,其中病程在 5 年以内者,气阴两虚证比例最大(87.25%);病程在 5~10 年者,血行瘀滞证所占比例最大(66.13%);病程超过 10 年者,则以脾虚气弱证占有比例最大(55.56%)。单纯型以气阴两虚为主要证型,增殖型

则以血行瘀滞证为主,脾虚气弱证次之。由此可见,糖尿病性视网膜病变的病机是一个动态演变过程,随着病程的延长,按照气阴两虚→血行瘀滞→脾虚气弱的规律而演变。其中气阴两虚是发生本病的关键,瘀血既是其病理产物,也是发病的主要原因,脾虚气弱则是本病发展的一个趋势。提示气阴两虚证多出现在本病的早期阶段,病情相对较轻,而血行瘀滞证和脾虚气弱证为本病的中晚期,病情严重,预后较差。

本研究结果显示,辨证分型与 BMI、SBP、DBP 关系不明显,气阴两虚证的 FBG、2hPG 水平明显低于其余各证型,可能与前段论述该证型多出现在本病早期、病程短、胰岛功能受损有限、病情相对较轻有关,血行瘀滞证的 HbA1c 水平明显高于其余各证型。HbA1c 的水平反映了患者 2~3 个月的平均血糖水平,与血糖浓度呈正相关^[6],提示血糖升高与“血行瘀滞”密切相关。已经证实长期高血糖的毒性作用能引起内皮细胞受损,多元醇通路激活,糖基化终末产物形成并沉积于视网膜微血管,加之高血糖所导致的血液流变学和血流动力学改变使血液呈高凝状态,血流速度减慢及血小板黏附和聚集功能增强,这些因素均可引起和加速糖尿病视网膜病变的发生和发展^[7-8]。活血化瘀中药具有改善微循环、抑制血小板聚集、降低血液黏度的作用^[9]。因此,在良好控制血糖的基础上,活血化瘀治疗可以起到防止糖尿病性视网膜病变进展的重要作用。

脂代谢分析结果显示, TG 水平以脾虚气弱证升高更为突出。根据现代中医理论研究,“血脂”与“痰湿”相关^[10],痰湿是高脂血症的基本病机^[11]。脾

为土脏,运化水湿,为生痰之源,故血脂的升高与脾气虚弱关系最为密切。提示脾气虚弱证的出现可能与糖尿病患者长期胰岛素分泌不足或胰岛素抵抗,引发脂代谢紊乱这一环节相关,因此,对于脾虚气弱证患者的治疗则应当在传统的健脾益气治疗的同时,注意调整使用降血脂的中药,通过纠正脂代谢异常,降低脂毒性在本病发生发展中的影响,同时还可通过对胰岛素抵抗的改善,间接或直接地有利于血糖控制。

参考文献

[1] 迟家敏. 实用糖尿病学[M]. 3 版. 北京: 人民卫生出版社, 2009: 193—194.
[2] 刘家琦, 李凤鸣. 实用眼科学[M]. 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 2000: 480—483.
[3] 郑筱蓓. 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.

[4] 李志英, 余杨佳, 张淳, 等. 糖尿病中医证型与糖尿病视网膜病变变分期关系的讨论[J]. 中国中医眼科杂志, 2000, 10(1): 29—32.
[6] 黄敬泽, 王健. 2 型糖尿病糖化血红蛋白与全天不同时间血糖水平的关系[J]. 中国综合临床, 2006, 22(12): 1101—1103.
[7] 李怡, 姜良铎. 从“毒”而论糖尿病的病因病机初探.[J] 中国医药学报, 2004, 19(2): 119—120.
[9] 陈立国, 马民, 屈援, 等. 糖尿病血瘀证研究进展[J]. 中华中医药杂志, 2005, 20(2): 114—116.
[10] 何嘉莉, 孙晓泽, 罗广波. 高脂血症中医药治疗研究进展[J]. 辽宁中医药大学学报, 2010, 12(3): 195—197.
[11] 陈文强, 李宗信, 黄小波, 等. 影响脑动脉硬化患者痰证的多因素分析[J]. 中国老年学杂志, 2006, 26(12): 1618—1619.

(收稿日期: 2011—02—17; 修回日期: 2011—05—30)

[编辑: 邓媛]

欢迎订阅 2012 年《中医杂志》

《中医杂志》是由中华中医药学会和中国中医科学院联合主办的、全国性中医药综合性学术期刊。1955 年创刊以来始终坚持“以提高为主, 兼顾普及”的办方针, 是我国中医药界创刊早、发行量大、具有较高权威性和学术影响力的国家级医药期刊, 是中国中文核心期刊和科技核心期刊、中国精品科技期刊、首届国家期刊奖获得者和中国期刊方阵双奖期刊。2009 年被中国科学技术协会评为中国精品科技期刊。2010 年被中国期刊协会评为新中国 60 年有影响力的期刊。2011 年获国家新闻出版政府奖期刊奖提名奖, 并且是唯一获此荣誉的中医类期刊。被国内外多种检索系统收录。《中医杂志》英文版 2010 年起又被列为美国《科学引文索引(扩展库)》(SCIE) 来源期刊。本刊主要栏目中“当代名医”和“临证心得”分别介绍名老中医和临床医生辨证用药治疗疑难病的经验; “临床研究”“临床报道”介绍中医药治疗的新方法、新成果; “临床解惑”回答读者遇到的各类疑难问题。此外, 还辟有学术探讨、思路与方法、方法学与临床评价、专家论坛、病例讨论、综述、百家园等栏目, 可使您掌握最新信息与治疗方法, 成为您学习中医药、研究中医药, 不断提高临床及研究水平的良师益友。

2012 年《中医杂志》为半月刊, 每月 2 日和 17 日出版。每期 9.80 元, 为大 16 开本。读者可以到全国各地邮局办理订阅手续(邮发代号: 2—698), 也可以与本刊读者服务部联系邮购, 邮购免邮费。电话: 010-64014411-3036, 3041。国外发行: 中国国际图书贸易总公司(北京 399 信箱, 邮编: 100044), 国外代号: M 140。

本社地址: 北京市东直门内南小街 16 号, 邮编: 100700, 电话: 010-64035632。网址: <http://www.jtcm.net.cn>。

欢迎邮购《中国现代名中医医案精粹》

《中国现代名中医医案精粹》(1—6 集), 由董建华、王永炎两位院士牵头, 组织全国第一批、第二批、第三批全国老中医药专家学术经验继承工作指导老师编写, 共收录 434 位名老中医的 5172 例医案。这些医案是现代中医名家灵活运用中医理法方药治病活人的真实记录。通过阅读这些医案, 读者如同在名老中医的带领下一步一步走近患者, 进行思考分析, 对于广大的中医医生临床诊治、深入研究及成长发展具有重要的指导作用。医案中的按语或为名医本人所撰, 或由后人、门徒所加; 编者评注由丛书主编、副主编所撰。第 1、2 集主要收录 146 位名老中医的 1850 例医案, 第 3、4 集主要收录 142 位名老中医的 1884 例医案, 第 5、6 集主要收录 146 位名老中医的 1438 例医案。

本丛书特点: ①所选中医在全国有广泛的影响, 极具权威性。②各集内对名中医均按行政区划和军队分类编排。③每则医案均由名老中医亲自选定, 真实、可靠。其中一部分名老中医已谢世, 因此所收医案尤为珍贵。④每集正文后均有该集的病名病证索引, 第 6 集书末附有丛书的总病名病证索引, 方便读者查阅。

本书为精装 16 开本, 已由人民卫生出版社于 2010 年 12 月出版。第 1 集 694 页, 定价 95 元; 第 2 集 669 页, 定价 92 元; 第 3 集 720 页, 定价 96 元; 第 4 集 820 页, 定价 108 元; 第 5 集 619 页, 定价 85 元; 第 6 集 558 页, 定价 75 元。单购一集每本加邮挂号费 5 元, 全套购买免邮费。款到寄书。汇款地址: 北京市东直门南小街 16 号中医杂志北京医海林音像书店; 邮政编码: 100700 联系电话: (010) 64013162, (010) 64014411—3053。