

糖尿病前期患者 101 例中医证候特点及相关指标分析

王景 田国庆 梁晓春 张孟仁 尹德海 朴元林 潘明政 李化萍

【摘要】 目的 分析糖尿病前期患者的中医临床证候分布特点,初步探索不同证候组患者体重指数、腰臀比、胰岛素抵抗指数、 β 细胞胰岛素分泌指数等指标的变化规律。**方法** 中医临床症状采用 5 级记分法,结合舌脉进行中医辨证,检测不同证候组患者的口服葡萄糖耐量试验(OGTT)血糖及血真胰岛素水平、糖化血红蛋白、血脂等,计算体重指数、腰臀比、早期胰岛素分泌指数、胰岛素抵抗指数、 β 细胞胰岛素分泌指数,采用统计学方法对上述数据进行分析处理。**结果** 在 101 例糖尿病前期患者中,证候分为气阴两虚血瘀证、气虚痰湿证、阴虚证、气滞证,以气阴两虚血瘀证最多见。其中气虚痰湿证组的体重指数、腰围、腰臀比均高于其他三组,经统计学处理有显著性差异($P < 0.05$)。四个证候组 OGTT、血糖水平、胰岛素抵抗指数、 β 细胞胰岛素分泌指数、血脂等指标存在一些变化,OGTT 血真胰岛素水平差异不大,早期胰岛素分泌指数、糖化血红蛋白水平比较均无差异($P > 0.05$)。**结论** 糖尿病前期患者的中医临床证候以气阴两虚血瘀证多见,气虚痰湿证组患者的胰岛素抵抗更为严重,上述不同证候的糖尿病前期患者第一时相胰岛素分泌功能基本相似。

【关键词】 糖尿病前期; 中医证候; 证候特点; 指标分析; 临床研究

【中图分类号】 R587.1 **【文献标识码】** A doi:10.3969/j.issn.1674-1749.2012.11.003

Analysis on TCM syndrome and related data in 101 cases of pre-diabetes WANG Jing, TIAN Guo-qing, LIANG Xiao-chun, et al. Department of TCM, Peking Union Medical College Hospital, Peking Union Medical College, Chinese Academy of Medical Sciences, Beijing 100730, China

Corresponding author: TIAN Guo-qing, E-mail: gq-tian@163.com

【Abstract】 Objective To observe the distribution characteristics of TCM clinical syndromes in 101 cases of pre-diabetes and explore the variation of the data such as body mass index (BMI), waist-hip ratio (WHR), homeostatic model assessment of insulin resistance index (HOMA-IR) and β -cell insulin secretion index (MBCI) in patients with different syndromes. **Methods** The syndrome differentiation and classification of TCM were made in the cases according to TCM clinical symptoms, tongues and pulses. The data of each syndrome patient such as OGTT blood glucose, OGTT blood insulin, glycosylated hemoglobin (HbA1c), blood fat (TC, TG, LDL-C, HDL-C) were detected. The BMI, WHR, early-phase insulin secretion index ($\Delta I_{30}/\Delta G_{30}$), HOMA-IR and MBCI of each patient were calculated. And all above data were analyzed by using statistical methods. **Results** In 101 patients with pre-diabetes, the syndromes were deficiency of both qi and yin blood stasis syndrome, qi deficiency and phlegm-damp syndrome, yin deficiency syndrome, qi stagnancy syndrome, and the deficiency of both qi and yin blood stasis syndrome was the most common syndrome. Compared with the other three groups, the BMI, waistline, WHR of qi deficiency and phlegm-damp syndrome increased significantly ($P < 0.05$). Among the four syndrome groups, there is some difference in the OGTT blood glucose, HOMA-IR, MBCI and blood fat level, and there is little difference in the OGTT blood insulin, and there is no difference in the levels of $\Delta I_{30}/\Delta G_{30}$ and

基金项目:首都医学发展基金(SF-2007-III-29)

作者单位:中国医学科学院 北京协和医学院 北京协和医院中医科

作者简介:王景(1977-),女,本科,主治医师。研究方向:中西医结合治疗糖尿病及其慢性并发症。E-mail: wj8039@gmail.com

通讯作者:田国庆(1968-),博士,主任医师。研究方向:中西医结合治疗糖尿病及其慢性并发症。E-mail: gq-tian@163.com

HbA1c ($P > 0.05$). **Conclusions** In the pre-diabetes, the most common TCM clinical syndrome is deficiency of both qi and yin blood stasis syndrome. The insulin resistance of qi deficiency and phlegm-damp syndrome group is more severe than the others. Among the different syndrome groups, the first phase insulin secretions in patients with pre-diabetes are similar.

【Key words】 Pre-diabetes; TCM syndromes; Syndrome characteristics; Data analysis; Clinical study

糖尿病前期是指葡萄糖代谢介于正常人与糖尿病之间的一种异常状态,又称为糖调节受损(impaired glucose regulation, IGR)。IGR 是发展为糖尿病及心血管病变的危险因子和标志^[1-2]。据中国糖尿病和代谢综合征研究组统计,中国 20 岁以上人群糖尿病总体患病率已达 9.7%,糖尿病前期的患病率高达 15.5%^[3],预防 IGR 迫在眉睫。目前 IGR 中医证候研究的辨证分型标准尚不统一,不同学者的证候调查结果亦不尽相同。本研究对 101 例糖尿病前期患者的证候分布特点进行了横断面调查,并对不同证候患者体重指数、腰臀比、胰岛素抵抗指数、 β 细胞胰岛素分泌指数等进行了分组比较。

1 资料及方法

1.1 一般资料

选择 2009 年 1 月至 2011 年 1 月北京协和医院中医科、内分泌科及体检中心筛查出的糖尿病前期患者共 101 例为研究对象。其中男性 26 例(占 25.7%),女性 75 例(占 74.3%),最大年龄 79 岁,最小年龄 26 岁,平均年龄(56.46 ± 11.72)岁,合并高血压 37 例(占 36.6%),合并高脂血症 41 例(占 40.6%),合并高尿酸血症 10 例(占 9.9%),有糖尿病家族史者 42 例(占 41.6%),有高血压家族史者 52 例(占 51.5%),有脑血管病家族史者 42 例(占 41.6%),空腹血糖受损者 20 例(占 19.8%),糖耐量低减者 29 例(占 28.7%),二者均有者 52 例(占 51.5%)。

1.2 诊断标准

1.2.1 西医诊断标准 参照 1999 年 WHO 糖尿病专家委员会报告及 2007 版《中国 2 型糖尿病指南》公布的糖调节受损的诊断标准。

1.2.2 中医证候诊断标准 参照《中药新药治疗糖尿病的临床研究指导原则》^[4]的有关标准,本课题组制定辨证分型标准。(1)气虚证:神疲乏力、少言懒言、动则气短、形体虚胖、困倦思睡、脘腹痞满、腹胀、食欲不振、自汗、头晕、大便稀溏,舌淡,脉弱或脉细弱。(2)血瘀证:面色晦暗、口唇紫暗、肌肤

甲错、胸痛、口干饮少、肢体麻木、肢体疼痛、四肢不温,舌暗,舌有瘀斑,舌下静脉青紫,脉涩。(3)阴虚证:潮热、盗汗、五心烦热、口渴多饮、皮肤干燥、双目干涩、腰膝酸软、大便干结,舌红少苔或无苔,脉细数。(4)痰湿证:形体虚胖、困倦思睡、肢体沉重、脘腹痞满、头晕、大便粘滞,舌体胖大和或苔腻,脉滑。(5)气滞证:情绪低落、急躁易怒、两胁胀满、胸闷、胸痛、腹胀、耳鸣,舌苔白或舌红苔黄,脉弦。以上临床症状采用 5 级记分法:症状明显、主动说出记 4 分;问出,显著或持续出现记 3 分;时轻时重或间断出现记 2 分;轻或偶尔出现记 1 分,无症状记 0 分。计算症状累加分取最高值 1~2 个确定证型,若累加分值相同则取主症(各证候中前三个症状)积分高者。

1.3 纳入标准

根据《中国糖尿病防治指南》(2007 年版),在糖尿病高危人群中筛查糖尿病前期患者,符合标准者纳入本研究:(1)符合上述糖尿病前期诊断标准;(2)年龄 ≥ 25 岁,且 ≤ 80 岁;(3)自愿签署知情同意书者。

1.4 排除标准

(1)有明显消化吸收障碍的慢性肠功能紊乱者;(2)合并其他内分泌疾病继发性血糖升高者;(3)严重烧伤、大手术、脑血管意外、急性心肌梗死等应激状态致血糖升高者;(4)服用利尿剂、抗癌药、糖皮质激素、甲状腺素等药物继发的血糖升高者;(5)有肝、肾、心脏、造血系统等严重疾病者;(6)精神病及恶性肿瘤者;(7)妊娠或哺乳期妇女。

1.5 观察项目

包括一般情况、中医症状、舌、脉。

检测口服 75 g 葡萄糖耐量试验(oral glucose tolerance test, OGTT)血糖及用酶联免疫分析法测定血真胰岛素(insulin, INS)水平^[5],糖化血红蛋白(glycosylated hemoglobin, HbA1c)、总胆固醇(total cholesterol, TC)、甘油三酯(triglycerides, TG)、低密度脂蛋白胆固醇酯(low-density lipoprotein cholesterol, LDL-C)、高密度脂蛋白胆固醇酯(high-

density lipoprotein cholesterol, HDL-C)。

计算体重指数 (body mass index, BMI)、腰臀比 (waist hip ratio, WHR)。计算早期胰岛素分泌指数 ($\Delta I_{30}/\Delta G_{30}$)^[6]: OGTT 30 分钟真胰岛素增量与葡萄糖增量的比值, 作为糖负荷后早期胰岛功能评价指标。计算胰岛素抵抗指数 (homeostatic model assessment of insulin resistance, HOMA-IR)^[7] = (空腹血真胰岛素水平×空腹血糖水平)/22.5, 作为胰岛素抵抗的指标。 β 细胞胰岛素分泌指数 (β -cell insulin secretion index, MBI)^[8] = (空腹血真胰岛素水平×空腹血糖水平)/(OGTT 试验 2 小时血糖 + OGTT 试验 1 小时血糖 - 2×空腹血糖水平), 为糖负荷后胰岛功能评价指标。

1.6 统计学方法

采用 excel 软件建立数据库, 所有数据均由双人输入, 然后进行核对, 并对数据进行逻辑性和一致性检查。采用 SPSS 13.0 软件进行统计学处理。对资料进行正态分布检验, 正态分布的资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 非正态分布的资料以 M (P25, P75) 表示。其中 HOMA-IR、MBI 水平, 不符合正态分布, 采用非参数检验, 四个证候组间采用 Kruskal-Wallis 检验, 每两个证候组间采用 Mann-Whitney 检验。余资料均符合正态分布, 以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 组间比较均采用方差分析。

2 结果

2.1 中医临床证候分布情况

临床发现部分糖尿病前期患者症状较少, 证型较单一, 根据本课题组制定的辨证分型标准, 属于单一证型, 如气滞证、阴虚证。而部分病人临床症

状多, 病情相对复杂, 根据本课题组制定的辨证分型标准, 属于兼有两个或两个以上证型的复合证型, 如气虚痰湿证、气阴两虚血瘀证。

在所调查的 101 例糖尿病前期患者中, 证候分布情况为气滞证 12 例 (占 11.9%), 阴虚证 22 例 (占 21.8%), 气虚痰湿证 24 例 (占 23.8%), 气阴两虚血瘀证 43 例 (占 42.6%), 其中以气阴两虚血瘀证最多见。

2.2 不同证候组患者 BMI、腰围、臀围、WHR 的比较

气虚痰湿证组患者的 BMI、腰围、WHR 均高于气滞证组、阴虚证组、气虚痰湿证组, 采用方差分析进行比较, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。气虚痰湿证组患者的臀围也高于其他三组, 但经方差分析, 仅与气阴两虚血瘀证组的差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。比较气滞证组、阴虚证组、气虚痰湿证组三组之间 BMI、腰围、臀围、WHR, 经方差分析, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。见表 1。

2.3 不同证候组患者 OGTT 试验血糖水平比较

气滞证组患者的空腹血浆血糖 (fasting plasma glucose, FPG)、0.5 小时 PG、3 小时 PG 均高于阴虚证组、气虚痰湿证组、气阴两虚血瘀证组, 经方差分析, FPG 与气阴两虚血瘀证组的差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 0.5 小时 PG 与气虚痰湿证组的差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 3 小时 PG 与气阴两虚血瘀证组、阴虚证组的差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。比较阴虚证组、气虚痰湿证组、气阴两虚血瘀证组之间的 OGTT 试验各时点血糖水平, 经方差分析, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。见表 2。

表 1 糖尿病前期不同证候组患者 BMI、腰围、臀围、WHR 比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	BMI	腰围 (cm)	臀围 (cm)	WHR
气滞证组	12	23.60±3.50 ^a	84.08±12.22 ^a	100.83±8.74	0.83±0.06 ^a
阴虚证组	22	24.48±3.33 ^a	84.26±16.45 ^a	100.08±8.87	0.85±0.15 ^a
气虚痰湿证组	24	27.34±4.36	96.46±11.46	104.96±8.22	0.91±0.06
气阴两虚血瘀证组	43	23.89±4.05 ^a	85.06±12.44 ^a	98.48±8.57 ^a	0.86±0.07 ^a

注: 与气虚痰湿证组比较^a $P < 0.05$, 余证候组患者的 BMI、腰围、臀围、WHR 之间比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

表 2 糖尿病前期不同证候组患者 OGTT 试验各时点血糖水平的比较 ($\bar{x} \pm s$, mmol/L)

组别	n	FPG	0.5h PG	1h PG	2h PG	3h PG
气滞证组	12	6.17±0.44	10.93±1.23	10.64±2.82	8.09±1.67	7.22±3.81
阴虚证组	22	5.84±0.57	10.57±1.36	11.25±2.18	8.45±1.95	5.22±1.73 ^a
气虚痰湿证组	24	5.85±0.52	10.00±1.08 ^a	11.07±1.47	8.95±1.26	5.61±1.48
气阴两虚血瘀证组	43	5.72±0.61 ^a	10.10±1.34	11.22±2.23	9.10±1.25	5.61±1.60 ^a

注: 与气滞证组比较^a $P < 0.05$, 余证候组患者间 OGTT 试验各点血糖水平比较无统计学差异 ($P > 0.05$)。

表 3 糖尿病前期不同证候组患者 OGTT 试验各时点血真胰岛素水平的比较($\bar{x} \pm s$, mU/L)

组别	n	FINS	0.5h INS	1h INS	2h INS	3h INS
气滞证组	12	7.61±5.00	45.06±24.16	67.86±45.61	50.71±17.97	26.76±24.51
阴虚证组	22	6.90±3.91	50.47±35.76	72.87±41.15	53.65±33.30	19.96±18.44
气虚痰湿证组	24	8.73±4.75	52.00±21.17 ^a	66.80±32.40	72.18±42.95 ^a	34.56±29.73
气阴两虚血瘀证组	43	8.42±9.49	44.20±35.42	58.80±37.36	48.78±25.52	22.01±16.54

注:与气阴两虚血瘀证组比较^a $P<0.05$,余证候组患者的 FINS、1 小时 INS、3 小时 INS 水平比较均无统计学差异($P>0.05$)。

表 4 糖尿病前期不同证候组患者 $\Delta I_{30}/\Delta G_{30}$ 、HOMA-IR、MBCI 的比较

组别	n	$\Delta I_{30}/\Delta G_{30}(\bar{x} \pm s)$	HOMA-IR[M(P25,P75)]	MBCI[M(P25,P75)]
气滞证组	12	8.03±3.63	1.62(1.2,2.43)	6.82(4.16,11.34) ^b
阴虚证组	22	8.74±5.40	1.44(0.88,2.26) ^a	3.99(2.34,9.42)
气虚痰湿证组	24	10.40±5.91	2.28(1.68,3.19) ^b	6.85(4.68,10.35) ^c
气阴两虚血瘀证组	43	9.19±8.77	1.39(0.89,2.47)	3.90(2.17,6.27)

注:与气虚痰湿证组比较^a $P<0.05$;与气阴两虚血瘀证组比较,^b $P<0.05$,^c $P<0.01$;余证候组患者的 $\Delta I_{30}/\Delta G_{30}$ 水平比较均无统计学差异($P>0.05$)。

2.4 不同证候组患者 OGTT 试验血真胰岛素水平的比较

气虚痰湿证组患者的空腹真胰岛素(fasting true insulin, FINS)水平高于气滞证组、阴虚证组、气阴两虚血瘀证组,但经方差分析,各证候组间比较无统计学差异($P>0.05$)。气虚痰湿证组患者的 0.5 小时 INS、2 小时 INS 水平高于阴虚证组、气滞证组、气阴两虚血瘀证组,经方差分析,仅气虚痰湿证组与气阴两虚血瘀证组的差异有统计学意义($P<0.05$)。四个证候组患者的 1 小时 INS、3 小时 INS 水平,经方差分析,差异均无统计学意义($P>0.05$)。见表 3。

2.5 不同证候组患者 $\Delta I_{30}/\Delta G_{30}$ 、HOMA-IR、MBCI 的比较

气虚痰湿证组患者的 $\Delta I_{30}/\Delta G_{30}$ 水平高于气滞证组、阴虚证组、气阴两虚血瘀证组,但经方差分析,各组间比较均无统计学差异($P>0.05$);气虚痰湿证组患者的 HOMA-IR 水平高于气滞证组、阴虚证组、气阴两虚血瘀证组,经非参数检验,气虚痰湿证组分别与气阴两虚血瘀证组和阴虚证组比较差异有统计学意义($P<0.05$);气阴两虚血瘀证组患者的 MBCI 水平低于气滞证组、阴虚证组、气虚痰湿证组,经非参数检验,气阴两虚血瘀证组分别与气滞证组和气虚痰湿证组比较有统计学差异(P 值分别为 $P<0.05$ 和 $P<0.01$)。见表 4。

2.6 不同证候组患者 HbA1c 水平比较

各证候组患者的 HbA1c 水平经方差分析比较,均无统计学差异($P>0.05$)。见表 5。

表 5 糖尿病前期不同证候组患者 HbA1c 的比较($\bar{x} \pm s$, %)

组别	n	HbA1c
气滞证组	12	6.02±0.52
阴虚证组	22	6.08±0.42
气虚痰湿证组	24	6.10±0.34
气阴两虚血瘀证组	43	6.06±0.35

注:各证候组患者的 HbA1c 水平比较无统计学差异($P>0.05$)。

2.7 不同证候组患者 TC、TG、LDL-C、HDL-C 水平比较

从气阴两虚血瘀证组、气滞证组、阴虚证组到气虚痰湿证组,TC 水平呈降低趋势,经方差分析进行比较,气阴两虚血瘀证组和气虚痰湿证组的差异有统计学意义($P<0.05$)。从气阴两虚血瘀证组、气虚痰湿证组、阴虚证组到气滞证组,TG 水平呈降低趋势,经方差分析,气虚痰湿证组和气滞证组的差异有统计学意义($P<0.05$)。各证候组患者的 LDL-C 水平经方差分析,均无统计学差异($P>0.05$)。从气滞证组、阴虚证组、气阴两虚血瘀证组到气虚痰湿证组,HDL-C 水平呈降低趋势,经方差分析,气虚痰湿证组与气滞证组的差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 6。

表 6 糖尿病前期不同证候组患者 TC、TG、LDL-C、HDL-C 的比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	TC (mmol/L)	TG (mmol/L)	LDL-C (mmol/L)	HDL-C (mmol/L)
气滞证组	12	5.09±0.50	1.05±0.43 ^a	3.08±0.46	1.63±0.44 ^a
阴虚证组	22	5.06±0.74	1.43±0.70	3.13±0.86	1.41±0.50
气虚痰湿证组	24	4.85±0.80	1.55±0.69	3.08±0.80	1.26±0.30
气阴两虚血瘀证组	43	5.34±0.85 ^a	1.72±1.30	3.26±0.86	1.37±0.33

注:与气虚痰湿证比较,^a $P<0.05$;各证候组患者的 LDL-C 水平比较均无统计学差异($P>0.05$)。

3 讨论

糖尿病前期是指葡萄糖代谢介于正常人群与糖尿病之间的一种异常的过渡状态,包括单纯空腹血糖升高的空腹血糖受损、单纯餐后血糖升高的糖耐量减低以及二者均升高的合并状态。其归属于中医“脾瘅”、“消瘅”等范畴,尽管各医家辨证分型标准不同,证候调查得出结果亦不完全相同,但大多临床研究资料显示糖尿病前期人群常见的基本证候为气虚证、阴虚证,在此基础上兼有各种邪实的表现,从而形成各种虚实夹杂的证候。如李学军等^[9]对 159 例 IGR 患者的中医证候特点进行了研究,结果显示主要证型为气虚血瘀型、气虚型、气虚痰湿型、血瘀型。王琳等^[10]对上海市延吉社区 IGR 人群的中医证候作了调查,结果显示主要以气虚证、食积证、阳虚证和气滞证为主。窦攀等^[11]对 164 例 IGR 患者中医证候特点研究显示发生率始终大于 70% 的证候为:阴虚证、脾虚证。本研究通过对 101 例糖尿病前期患者临床症状进行观察,结合舌脉进行中医辨证分型,其中气阴两虚血瘀证 43 例(占 42.6%),气虚痰湿证 24 例(占 23.8%),阴虚证 22 例(占 21.8%),气滞证 12 例(占 11.9%),以气阴两虚血瘀证最多见。结果与上述各学者的研究结果大致相符,可见气阴两虚血瘀证为糖尿病前期患者常见的临床证候。

本研究发现,气虚痰湿证组的 BMI、腰围、WHR 均高于其他三个证候组,谭震华等^[12]研究同样认为 IGR 痰湿证患者的体重指数、腰臀比等均明显高于非痰湿证患者,这与中医传统理论中“肥人多痰湿”相符合。中医学认为饮食失节导致脾运不健,再加缺乏运动则气血运行不畅,更加重脾之运化失司,则水谷不能化生为精微物质,化为膏脂痰浊,聚于肌肤、脏腑、经络而致肥胖。津液不能上输于肺而见口干;痰湿困脾,水谷精微不能输布于全身肌肉而见四肢倦怠,久之则致消渴。另外,胰岛素抵抗是 2 型糖尿病及 IGR 的重要病理生理特征,气虚痰

湿证组 HOMA-IR 水平高于其他三组,从而推测气虚痰湿证患者的胰岛素抵抗更为严重,与气虚痰湿证组患者胖于其他三个证候组,体重指数越高胰岛素抵抗越严重相一致。在 MBCI 水平方面,气虚痰湿证组在四组中最高,提示糖负荷后的胰岛 β 细胞分泌功能可能增强,推测可能与该证候患者胰岛素抵抗更为严重有关。

胰岛 β 细胞功能异常是 2 型糖尿病及 IGR 的另一个重要病理生理特征。 $\Delta I_{30}/\Delta G_{30}$ 是反应糖刺激下早期胰岛素分泌的一个良好指标,与静脉糖耐量实验第一时相胰岛素分泌密切相关^[13]。本研究中各证候组之间 $\Delta I_{30}/\Delta G_{30}$ 水平未见统计学差异,且真胰岛素水平差异不大,提示上述不同证候的糖尿病前期患者第一时相胰岛素分泌功能基本相似。

在本研究中气滞证组 OGTT 试验 FPG、0.5h PG 和 3h PG 均为四组中最高,是否气滞证人群血糖水平确实高于其他三证候组,鉴于本研究纳入病例数少,尚不能下此结论。

综上所述,糖尿病前期患者的中医临床证候以气阴两虚血瘀证多见,气虚痰湿证组的 BMI、腰围、WHR 均高于其他三个证候组,同时结合 HOMA-IR、MBCI 水平的分析,推测气虚痰湿证组人群的胰岛素抵抗更为严重。本研究在 OGTT 血糖、HbA1c、血脂方面未发现指标变化的规律性,考虑与本研究纳入病例数少有关,拟在今后的研究中对上述问题进行深入探讨。

参 考 文 献

- [1] King H, Rewers M. Global estimates for prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in adults [J]. Diabetes Care, 1993, 16(1): 157-177.
- [2] 陈家伦. 循证医学对糖尿病诊断的贡献及其目前存在的分歧 [J]. 中华内分泌代谢杂志, 2003, 19(1): 1-4.
- [3] Yang W, Lu J, Weng J, et al. Prevalence of Diabetes among Men and Women in China [J]. N Engl J Med, 2010, 362(12): 1090-1101.

- [4] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则[S]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 233-237.
- [5] 黎明, 吴从愿, 宋爱玲, 等. 人血清真胰岛素酶联免疫法的建立及初步应用[J]. 中华内分泌代谢杂志, 1997, 13(3): 214-217.
- [6] Pratey RE, Weyer C. Theroleofim therole of impaired early insulin secretion in the pathogenesis of type2 diabetes mellitus[J]. Diabetologia, 2001, 44(8): 929-945.
- [7] Matthews DR, Hosker JP, Rudenski AS, et al. Homeostasis model assessment: insulin resistance and β cell function from fasting plasma glucose and insulin concentrations in man [J]. Diabetologia, 1985, 28: 412-419.
- [8] 李光伟. 对胰岛 β 细胞功能评估的再认识[J]. 国外医学内分泌分册, 2005, 25(3): 164-166.
- [9] 李学军, 吴洁, 郭灵祥, 等. 159 例糖调节受损患者中医证候研究[J]. 中医杂志, 2008, 49(12): 1106-1108.
- [10] 王琳, 朱德增, 张杰, 等. 上海市延吉社区糖调节受损人群的中医证候调查[J]. 河北中医, 2011, 33(6): 819-821.
- [11] 林兰. 内分泌代谢病中西医结合研究-临床与基础[M]. 北京: 军事医学科学出版社, 2010: 85-92.
- [12] 谭震华, 李学军, 吴杰, 等. 糖调节受损者之中医痰湿证研究[J]. 光明中医, 2008, 23(7): 893-895.
- [13] 赵永莉, 叶山东, 陈燕, 等. 正常糖耐量、糖耐量受损及新诊断 2 型糖尿病人群胰岛 β 细胞功能的变化[J]. 中华糖尿病杂志, 2005, 13(1): 17-18.

(收稿日期: 2012-08-28)

(本文编辑: 秦楠)

补阳还五汤治疗气虚血瘀型冠心病心绞痛疗效的 meta 分析

李文竹 王卫星 张琳琳

【摘要】 目的 系统评价补阳还五汤治疗气虚血瘀型冠心病心绞痛的疗效及安全性。方法 计算机检索 PubMed、Cochrane 图书馆、中国知网(CNKI)、中文科技期刊全文数据库(VIP)和中国生物医学光盘数据库(CBM), 查找有关补阳还五汤治疗冠心病心绞痛的随机对照试验, 检索时间为 1979 年 1 月至 2012 年 10 月 20 日。按 Cochrane 系统评价方法对纳入研究进行质量评价和资料提取后, 采用 RevMan 5.1 软件进行 Meta 分析。结果 本系统评价共纳入 14 个研究(包含 1302 名受试患者, 其中治疗组 654 名, 对照组 648 名), 均为随机对照试验, 各研究基线资料具有可比性。Meta 分析结果提示在心绞痛临床疗效和心电图疗效方面, 补阳还五汤组优于西药常规治疗手段, 其差异具有统计学意义, 分别为[OR=3.39, 95% CI(2.43, 4.72), $P<0.0001$]和[OR=2.34, 95% CI(1.79, 3.05), $P<0.0001$]。结论 补阳还五汤能改善冠心病心绞痛症状和心电图疗效, 但由于样本量有限、合格文献质量低, 仍需进一步深入研究。

【关键词】 补阳还五汤; 心绞痛; 系统评价; Meta 分析; 随机对照试验

【中图分类号】 R541.4 **【文献标识码】** A doi:10.3969/j.issn.1674-1749.2012.11.004

Meta analysis of Buyang Huanwu Decoction for the treatment of qi deficiency and blood stasis type of angina pectoris LI Wen-zhu, WANG Wei-xing, ZHANG Lin-lin. Department of Cardiovascular, Sichuan Provincial Hospital of Traditional Chinese Medicine, Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, Chengdu 610075, China

Corresponding author: WNAG Wei-xing, E-mail: cdwvx729@163.com

【Abstract】 **Objective** Systematic reviews Buyang Huanwu Decoction's efficacy and safety of the treatment of angina pectoris. **Method** The randomized controlled trials (RCTs) of Buyang Huanwu Decoction for patients with angina pectoris were collected by searching PubMed, the Cochrane Library, CNKI, VIP, and CBM, the retrieval time until October 20, 2012. The quality of the included studies was

作者单位: 610075 成都中医药大学附属医院心血管科[李文竹(硕士研究生)、王卫星、张琳琳(硕士研究生)]

作者简介: 李文竹(1988-), 2011 级在读硕士研究生。研究方向: 中西医结合防治心血管疾病。E-mail: yuanwufenglinglove@163.com

通讯作者: 王卫星(1958-), 本科, 主任医师。研究方向: 中西医结合防治心血管疾病。E-mail: cdwvx729@163.com