

外周血管诊断系统对糖尿病中医辨证分型的临床价值

戚 宏 辛 燕

(济南市中医医院内分泌科, 山东省济南市共青团路 76 号, 250012)

[摘 要] **目的** 观察糖尿病下肢血管功能与糖尿病中医辨证分型的相关性。 **方法** 将 168 例 2 型糖尿病患者分为阴虚热盛型(29 例)、气阴两虚型(41 例)、阴阳两虚型(30 例)、血瘀络阻型(37 例)和湿热困脾型(31 例)5 种证型,另选 26 名健康人为对照组。采用外周血管诊断系统,检查入组者足趾末端光电容积描记(PPG)和外周血管指数(ABI),以观察肢体末端的血流灌注情况及下肢动脉的功能状态。并对下肢血管功能与中医证型的相关性进行统计分析。 **结果** 糖尿病各组均与足趾末端动脉血供有一定的相关性,是影响末端血供的主要危险因素($P < 0.05$),其中血瘀络阻型是影响足趾末端动脉血供的第一高危因素,其次为湿热困脾型、阴阳两虚型、气阴两虚型、阴虚热盛型。健康对照组与 5 种证型的糖尿病患者间 ABI 比较差异均有统计学意义($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$)。 **结论** 瘀血、湿浊等有形之邪在糖尿病下肢血管病变的发生中起着极为重要的作用,虚证是发生下肢血管病变的基础。 **[关键词]** 糖尿病;外周血管诊断系统;中医辨证分型

Clinical Value of Peripheral Vessel Diagnostic System on TCM Syndrome Differentiation of Diabetes

QI Hong, XIN Yan

(TCM Hospital of Jinan City, Shandong 250012)

ABSTRACT **Objective** To observe the relation between functions of vessels of lower extremities and TCM syndromes differentiation in diabetes patients. **Methods** Totally 168 diabetics of Type II were differentiated into 5 syndromes, i.e. 29 cases of yin deficiency with excessive heat, 41 cases of qi and yin deficiency, 30 cases of yin and yang deficiency, 37 cases of blood stasis in channels, and 31 cases of damp heat affecting the spleen, and 26 healthy people were involved in the control group. The peripheral vessel diagnostic system was adopted to get the toe photoplethysmogram (PPG) and ankle brachial index (ABI) to observe the blood perfusion of limb terminals and the functional state of lower limb arteries. The relation between function of vessels of lower extremities and TCM syndrome was analyzed. **Results** All the diabetic groups were related with the arterial blood supply of toe terminals. Diabetes was the main risk factor in affecting the terminal blood supply ($P < 0.05$), of which, the blood stasis in channels was the first risk factor, then it was the damp heat affecting the spleen, the yin and yang deficiency, the qi and yin deficiency, and the yin deficiency with excessive heat. The difference of ABI between the healthy control group and all the five patterns was significant ($P < 0.05$ or $P < 0.01$). **Conclusion** The substantial pathogens such as blood stasis and damp turbidity are playing the important role in the vessel diseases of lower limbs of diabetes and deficiency is the basis of vessel diseases of lower limbs.

Key Words Diabetes; Peripheral vessel diagnostic system; TCM syndromes differentiation

采用外周血管诊断系统进行多普勒超声血流波形分析和节段性动脉压测定具有无创伤、无痛苦、可反复进行检查的特点,已被内分泌和周围血管科广泛应用,作为下肢动脉缺血性疾病的首选和常规检查手段^[1]。为探讨其与糖尿病中医辨证分型中的相关性,本研究用外周血管诊断系统观察 2 型糖尿病患者肢体末端的血流灌注情况及下肢动脉的功能状态,研究下肢血管病变在糖尿病各中医分型中的分布情况,并探讨糖尿病患者下肢血管功能的客观指标和中医证型之间的关系。现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

糖尿病组 168 例,均为济南市中医院门诊和住

院患者,男 95 例,女 73 例;平均年龄(54.3 ± 14.1)岁,平均病程(6.6 ± 5.3)年;其中合并高血压者 117 例,高脂血症者 135 例,冠心病 98 例,糖尿病肾病者 63 例,糖尿病周围神经病变者 81 例,糖尿病视网膜病变者 77 例,腔隙性脑梗死者 82 例;31 例伴有不同程度的下肢怕冷、麻木、间歇性跛行、静息痛,26 例出现足趾坏疽。健康对照组 26 人为健康体检者,男 16 人,女 10 人;平均年龄(52.5 ± 15.8)岁。经统计学处理两组年龄、性别分布差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 病例选择

糖尿病诊断标准:按照 1999 年世界卫生组织(WHO)糖尿病专家咨询委员会正式公布的糖尿病诊断新标准,凡具有糖尿病症状(有多尿、烦渴及无法用其他理由解释的体重减轻),并符合下列条件之一者,即可诊断为糖尿病:(1)空腹血糖 $\geq 7.0 \text{ mmol/L}$ (126 mg/dl);(2)随机血糖 $\geq 11.1 \text{ mmol/L}$ (200 mg/

dl); (3) OGTT 中 2 小时血糖 ≥ 11.1 mmol/L(200mg/dl) 。

中医辨证标准:采用《中药新药治疗消渴病(糖尿病) 的临床研究指导原则》^[2]并结合临床观察分为 5 种证型,其中阴虚热盛型 29 例、气阴两虚型 41 例、阴阳两虚型 30 例、血瘀络型 37 例和湿热困脾型 31 例。

排除标准:(1) 糖尿病酮症、酮症酸中毒以及感染者;(2) 严重的心、肝、肾、脑并发症。

2 方法

2.1 观察指标

用美国 HOKANSON 公司产 CVS4 外周血管诊断系统观察足趾末端光电容积描记(PPG) 和外周血管指数。(1) PPG 根据动脉血供程度分为正常、轻、中、重度 4 级。(2) 外周血管指数:反映下肢动脉的功能状态。分别检测双上肢肱动脉、双下肢胫后动脉的压力,计算踝肱指数(ABI, 一侧肢体最高的踝部压力与最高的上肢肱动脉压之比) 。ABI 正常值为 0. 91~1. 3, ABI $\leq 0. 9$ 而 $> 0. 7$ 为轻度闭塞,提示动脉血供不足,有局限性硬化; ABI $\leq 0. 7$ 而 $> 0. 4$ 为中度闭塞; $\leq 0. 4$ 为重度闭塞,提示患者容易发生下肢(趾) 坏疽^[3]。

2.2 统计学方法

所有数据均采用 SAS9. 0 统计软件进行统计学处理,计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较用 t 检验;多因素相关性分析采用 Logistic 回归分析, $P < 0. 05$ 为有统计学意义。

3 结果

3.1 中医证型与 PPG 的关系

表 1、表 2 示,以 PPG 为因变量,各观察组为自变量进行多变量非条件 Logistic 回归分析结果表明,各辨证分型组均对 2 型糖尿病足趾末端动脉血供有一定的影响,是影响末端血供的危险因素($P < 0. 05$) ,OR 值大于 1。其中血瘀络型危险比最大,因此认为其是影响足趾末端动脉血供的第一高危因素,其次为湿热困脾型、阴阳两虚型、气阴两虚型、阴虚热盛型。

表 1 健康人与糖尿病各中医证型患者 PPG 检查结果

组别	例数	受检足趾 (个)	PPG 正常 足趾(个)	PPG 异常足趾(个)		
				轻度	中度	重度
糖尿病组						
阴虚热盛型	29	290	95	92	67	36
气阴两虚型	41	409	91	155	122	41
阴阳两虚型	30	300	72	82	101	45
血瘀络型	37	369	42	106	142	79
湿热困脾型	31	310	59	86	98	67
健康对照组	26	260	111	69	47	33

糖尿病组受检者中 1 例足趾缺如,1 例局部破溃感染,故未被检查

表 2 Logistic 回归分析结果

变量	参数估计值	Wald χ^2 值	P 值	OR 值	95% 可信区间
常数项 1	-2. 486	3. 745	$< 0. 0001$		
常数项 2	-0. 933	63. 255	$< 0. 0001$		
常数项 3	0. 455	15. 523	$< 0. 0001$		
阴虚热盛型	0. 326	4. 388	0. 0362	1. 385	1. 021~1. 879
气阴两虚型	0. 588	16. 507	$< 0. 0001$	1. 800	1. 356~2. 391
阴阳两虚型	0. 799	26. 694	$< 0. 0001$	2. 223	1. 642~3. 010
血瘀络型	1. 322	78. 158	$< 0. 0001$	3. 751	2. 798~5. 028
湿热困脾型	1. 085	49. 501	$< 0. 0001$	2. 959	2. 187~4. 004

将健康对照组 PPG 的危险比(OR) 定为 1

3.2 中医各证型与 ABI 的关系

表 3 示,健康对照组与糖尿病组 5 种中医证型患者 ABI 比较差异均有统计学意义($P < 0. 05$ 或 $P < 0. 01$) 。

表 3 健康人与糖尿病各中医证型患者

ABI 比较(mmHg, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	ABI
糖尿病组		
阴虚热盛型	29	0. 92 $\pm$ 0. 18 *
气阴两虚型	41	0. 89 $\pm$ 0. 23 *
阴阳两虚型	30	0. 86 $\pm$ 0. 28 *
血瘀络型	37	0. 84 $\pm$ 0. 25 **
湿热困脾型	31	0. 85 $\pm$ 0. 26 **
健康对照组	26	1. 02 $\pm$ 0. 16

与健康对照组比较, * $P < 0. 05$, ** $P < 0. 01$

4 讨论

外周血管诊断系统通过多普勒血流波形分析和节段动脉压测定两者综合进行分析判断血管功能,主要反映肢体末端的血流灌注情况,是目前广泛应用的无创性血管检查方法之一,对于下肢血管病变的诊断、术后疗效评价和随访都具有重要价值^[4]。

本研究结果表明,PPG 和 ABI 的严重程度均以血瘀络型最为显著,其次为湿热困脾型和阴阳两虚型,而阴虚热盛、气阴两虚型较轻。说明实证较虚证发生 2 型糖尿病下肢血管病变的机会增加,病情相对较重。在虚证当中,又以阴阳两虚证较重,这可能与该型多为疾病的后期有关。

糖尿病属中医“消渴”范畴,其发生以气阴两虚为本,气虚运血无力,血流缓慢致瘀;阴虚液耗,血液黏滞,血行不畅致瘀。血液瘀滞,瘀久生热或燥热炼津为痰;或脾虚失运,水湿内生,聚而为痰。脾气虚弱,健运失司,精微蓄积而为浊。湿痰瘀血滞留在脉络,日久形成固定不移、有形可征的脉络癥瘕。最终使血管壁增厚,管腔狭窄,脉络瘀阻。

糖尿病患者之所以在临床上表现为不同的证型,与客观指标诸如血胰岛素等多种相关激素、血液流变学、各脏器及血管功能变化等有关,本研究通过观察糖

尿病 5 种中医证型与血管功能的变化找出其中的对应关系, 有助于更准确地进行辨证分型, 最终在治疗糖尿病并发下肢血管病变上更好地选方配药, 提高疗效。因此通过以上观察我们认为瘀血、湿浊等有形之邪在糖尿病下肢血管病变的发生中具有极为重要的作用, 虚证是发生下肢血管病变的基础, 故对于糖尿病下肢血管病变的早期防治具有实际应用价值。

参考文献

[1] 周墨宽, 勇强, 张钧华. 多普勒超声诊断下肢动脉闭塞性疾病

病. 中华外科杂志, 1991, 29(3) : 183~187.

[2] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则(试行) . 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 233~234.

[3] American Diabetes Association. Peripheral Artery Disease in People With Diabetes. Diabetes Care, 2003, 26: 33~41.

[4] 朱雯霞, 陆信武, 徐科蓉, 等. 多功能周围血管检查与双功彩超评价下肢动脉闭塞症. 上海第二医科大学学报, 2001, 21(2) : 150~152.

(收稿日期: 2007-05-18; 修回日期: 2007-07-16)

[编辑: 李春梅]

中西医结合保守治疗宫外孕 85 例

宋雅丽 包生武 于 华 张宏伟 杨 波 吴海玲 张 燕 石冬梅

(银川市妇幼保健院, 宁夏回族自治区银川市文化西街 16 号, 750001)

通过对具有以停经、阴道流血、下腹疼痛为主症并经阴道 B 超检查、血清绒毛膜促性腺激素(HCG) 检查确诊适合保守治疗的 135 例宫外孕住院患者进行临床研究, 观察包块吸收和输卵管通畅情况, 现报道如下。

1 临床资料

135 例均为我院 2003 年 1 月~2007 年 3 月住院宫外孕患者。停经 15~68 天, 平均 38.09 天; 阴道不规则流血时间 1~70 天, 平均 14.84 天; 腹痛 1~10 天, 平均 3.8 天; 包块范围 15mm×9mm×13mm~96mm×48mm×56mm, HCG 13.99~10400 U/L。其中初孕患宫外孕比率 24.32%, 有腹痛症状者占 22.34%。有子宫直肠陷窝积液者占 42.5%, 最多为 78mm×35mm。按初诊时单双日就诊时间随机分为两组, 治疗组 85 例, 年龄 18~42 岁, 平均(28±3) 岁; 对照组 50 例, 年龄 19~41 岁, 平均(27.6±8) 岁。反复宫外孕发生率治疗组为 15.32%, 对照组为 15.71%。两组年龄、既往孕产病史、临床表现等差异均无统计学意义(*P* > 0.05)。

纳入标准: 生命体征平稳; 无药物治疗的禁忌症; 无明显活动性腹腔内出血表现; 输卵管妊娠未发生破裂或流产; 输卵管妊娠包块直径≤4cm; 血 HCG < 2000U/L 或 > 2000U/L 但下降趋势明显; 有生育要求, 无血液系统疾患, 肝、肾功能正常, 初孕和对侧输卵管已切除或有明显病变者。

排除标准: 异位妊娠有心血管搏动者; 有明显活动性腹腔内出血; 腹痛剧烈; 失血性休克。

2 治疗方法

治疗组: 在与对照组采用同样西药治疗的同时给予中药散结消积饮, 每日 1 剂, 分两次口服, 共治疗 3 个月经周期。处方: 天花粉 10~60g, 王不留行(炒) 10~30g, 苏木 6~10g, 丹参 10~20g, 泽兰 9~12g, 牛膝 10~20g, 益母草 10~20g, 川芎 10~20g, 当归 10~30g, 青皮 6~12g, 苍术 6~10g, 柴胡 6~12g, 香附 10~15g, 乌药 9~15g, 郁金 9~15g, 熟地黄 10~30g, 鸡血藤、小茴香各 6~15g, 白芥子 10~15g, 茯苓 10~20g, 白芍 10~30g, 甘草 6~10g。

随症序贯加减: (1) 杀胚、降 HCG(抗孕杀胚汤, 用于初期。

HCG 增值明显, 积液不吸收者加龙葵 6~15g; HCG 下降缓慢加山豆根 10~15g, 同时配干姜 6~10g、肉桂 5~10g; 舌苔白厚加厚朴 10~20g、刘寄奴 10~15g。(2) 消包块(散结逐瘀汤), 用于中期。HCG 降零后去天花粉、龙葵、山豆根, 加桃仁 6~10g, 青皮改枳壳, 去小茴香、肉桂易桂枝。(3) 恢复输卵管通畅(消积通幽汤), 用于后期。包块吸收后, 恢复输卵管通畅加山茱萸 6~15g, 通草 3~5g, 续断、桑寄生、菟丝子各 6~15g。

对照组: 给予氨甲环酸(MTX) 注射液 50mg/m³ (江苏恒瑞医药股份有限公司生产), 单次肌肉注射; 同时口服米非司酮片(上海华联制药有限公司生产) 0.5g, 每日 2 次, 共用 2 日。

3 结果

3.1 两组包块吸收率比较

治疗组 85 例, 治疗包块吸收 61 例, 吸收率为 71.76%; 对照组 50 例, 治疗后包块吸收 6 例, 吸收率为 12%。治疗组吸收率明显高于对照组(*P* < 0.01)。

3.2 两组 3 次月经后输卵管通畅情况比较

治疗组 85 例, 治疗后输卵管通畅 66 例, 通畅率为 77.65%; 对照组 50 例, 治疗后输卵管通畅 5 例, 通畅率为 10%。治疗组通畅率明显高于对照组(*P* < 0.01)。

4 讨论

由于大多数宫外孕患者中医症状不典型, 按寻常的辨证方法已不能解决现代病因病理及疾病转归中规律性和共性的问题。本研究通过采用现代科学研究的前沿手段, 以具有公认疗效的治疗方案为对照组, 选择客观量化的效应指标作为疗效评定标准, 既严格遵从中医的理法方药辨证体系, 又强调以西医的病因病理为基础, 结合中药有效化学成分, 根据中药药理、药效及药代动力学基础深入探讨中西医结合则规律。确立了宫外孕以瘀、滞、寒、湿结聚下焦, 使冲任受损, 络伤血溢, 淋漓下血, 少腹隐约坠胀作痛的病理机制。制定了温通化瘀, 行血导滞, 祛湿泄浊的中医辨证治疗大法, 同时结合中药药理学以达到杀胚、降 HCG、促进盆腔血液循环和病理产物代谢吸收, 防止粘连, 消散肿块以恢复输卵管通畅的治疗目的。

©1994-2023 China Academic Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net (收稿日期: 2007-09-19)

[编辑: 黄 健]