

引用:吕继宏,段玉红,张效科,等. 香砂六君子汤治疗糖尿病胃轻瘫脾胃气虚兼痰湿气滞型临床研究[J]. 陕西中医药大学学报,2023,46(4):44-50.

香砂六君子汤治疗糖尿病胃轻瘫脾胃气虚 兼痰湿气滞型临床研究^{*}

吕继宏¹ 段玉红^{1**} 张效科² 苏虹霞¹ 苏露煜¹ 王黎¹ 巩雪莹¹ 刘爱霞¹

(1. 陕西中医药大学附属医院,陕西 咸阳 712000,2. 陕西中医药大学,陕西 咸阳 712046)

摘要:目的 探讨香砂六君子汤治疗脾胃气虚兼痰湿气滞型糖尿病胃轻瘫的临床疗效及其与糖代谢等指标的相关性。方法 将2022年1月—2022年12月就诊于陕西中医药大学附属医院的80例脾胃气虚兼痰湿气滞型糖尿病胃轻瘫患者随机分为治疗组40例和对照组40例。对照组予口服多潘立酮片治疗,治疗组在对照组治疗的基础上加用中药汤剂香砂六君子汤,2组疗程均为3个月。对比2组患者治疗前后临床症状评分、糖代谢指标(空腹血糖、餐后2小时血糖、糖化血红蛋白)、血清胃肠道激素指标(胃泌素-17)、营养情况指标水平(白蛋白、血红蛋白)变化情况。结果 治疗后2组患者临床症状评分、糖代谢指标、胃肠激素指标、营养情况指标均较治疗前改善,且治疗组优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$);进一步的相关分析及回归分析表明患者临床症状缓解程度与糖化血红蛋白呈负相关,与白蛋白呈正相关($P < 0.05$)。结论 香砂六君子汤可以很好的改善脾胃气虚兼痰湿气滞型糖尿病胃轻瘫患者的临床症状及营养情况,纠正糖代谢紊乱,调节胃肠道激素,促进胃肠道功能的恢复。

关键词:香砂六君子汤;糖尿病胃轻瘫;消渴;痞满;糖代谢

中图分类号:R587.2

文献标识码:A

文章编号:2096-1340(2023)04-0044-07

DOI:10.13424/j.cnki.jsctcm.2023.04.008

Clinical Study on Xiangsha Liujunzi Decoction in Treating Diabetes Gastroparesis with Spleen Stomach Qi Deficiency and Phlegm Dampness Qi Stagnation Type

LYU Jihong¹ DUAN Yuhong¹ ZHANG Xiaoke² SU Hongxia¹

SU Luyu¹ WANG Li¹ GONG Xueying¹ LIU Aixia¹

(1. Affiliated Hospital of Shaanxi University of Chinese Medicine, Shaanxi Xianyang 712000, China;

2. Shaanxi University of Chinese Medicine, Shaanxi Xianyang 712000, China)

Abstract: Objective To explore the clinical efficacy of Xiangsha Liujunzi decoction in the treatment of diabetes gastroparesis with spleen stomach Qi deficiency and phlegm dampness Qi stagnation and its correlation with glucose metabolism and other indicators. **Methods** From January 2022 to December 2022, 80 patients with diabetes gastroparesis of spleen stomach Qi deficiency and phlegm dampness Qi stagnation type who were hospitalized in the affiliated hospital of Shaanxi University of Chinese Medicine were randomly divided into the treatment group of 40 cases and the control group of 40 cases. The control group was treated with oral Domperidone tablets, and the treatment group was treated with Xiangsha Liujunzi decoction, a traditional Chinese medicine decoction, on the basis of the treatment of the control group. The course of

* 基金项目:国家自然科学基金项目(81774304)

** 通讯作者:段玉红,主任医师。E-mail:56782039@qq.com

treatment of both groups was 3 months. The clinical symptom scores, glucose metabolism indexes (Fasting blood sugar, 2-hour postprandial blood glucose, Glycated hemoglobin), serum gastrointestinal hormone indexes (gastrin-17), and nutritional status index levels (albumin, hemoglobin) of the two groups were compared before and after treatment. **Results** After treatment, the clinical symptom scores, glucose metabolism indicators, gastrointestinal hormone indicators, and nutritional status indicators of the two groups of patients improved compared to before treatment, and the treatment group was better than the control group, with a statistically significant difference ($P < 0.05$); Further correlation analysis and regression analysis showed that the degree of clinical symptom relief was negatively correlated with Glycated hemoglobin and positively correlated with albumin ($P < 0.05$). **Conclusion** Xiangsha Liujunzi decoction can improve the clinical symptoms and nutritional status of diabetes gastroparesis patients with spleen stomach Qi deficiency and phlegm dampness Qi stagnation, correct the disorder of glucose metabolism, regulate gastrointestinal hormones, and promote the recovery of gastrointestinal function.

Key words: Xiangsha Liujunzi decoction; Diabetes gastroparesis; Quench thirst; Distention and fullness; Sugar metabolism

近些年来,我国人口出现老龄化趋势,糖尿病患病率也随之出现明显的增加。中华医学会最新的流行病学调查结果显示,我国 18 岁以上人群糖尿病患病率高达 11.2%^[1]。在糖尿病人群中大约有一半左右患有不同程度的胃轻瘫^[2]。糖尿病胃轻瘫(diabetic gastroparesis, DGP)属消化系统自主神经病变,是糖尿病常见的并发症之一,也是造成糖尿病患者营养不良的主要原因之一。其临床表现主要有早饱、恶心甚至呕吐、腹胀感及上腹疼痛等症状^[3]。中医学无糖尿病胃轻瘫病名,根据其根源于糖尿病,结合其临床表特点,应属“消渴”兼“痞满”范畴^[4]。全小林^[5]认为中焦脾胃功能与糖尿病胃轻瘫关系密切,以脾胃虚弱为本,致使运化无力,同时可兼有痰浊、血瘀、气滞以为标。香砂六君子汤出自《古今名医方论》,其功用为益气化痰、行气温中,主要用于治疗胃脘痞闷甚至呕吐、食欲不振、脘腹胀满不适、消瘦、倦怠等脾胃气虚、痰阻气滞之证^[6],是临床治疗痞满-脾胃气虚兼痰湿气滞证常用方剂之一^[7]。目前关于中药(香砂六君子汤)治疗 DGP 临床症状与糖代谢等指标关系的研究相对较少。本研究旨在探讨中药(香砂六君子汤)治疗 DGP 证属脾胃气虚兼痰湿气滞证的临床疗效及 DGP 临床症状与糖代谢等指标的关系,以期香砂六君子汤治疗 DGP 提供参考。

1 一般资料

本研究选取陕西中医药大学附属医院 2022 年 1 月—2022 年 12 月收治的 80 例脾胃气虚兼痰湿气滞证 DGP 患者资料,将其按照随机数字表随机

分为治疗组 40 例和对照组 40 例。

1.1 诊断标准 西医符合 DGP 的诊断标准^[8]:

①符合 WHO 于 1999 年制定的糖尿病诊断标准^[9],且糖尿病病程大于 5 年;②患有早饱、腹胀、恶心、纳差、暖气、呕吐等消化道症状;③腹部彩超排除肝胆、脾胰实质脏器的器质性病变;④钡餐 X 线提示胃肠蠕动功能减弱,胃排空迟缓,且排除消化性溃疡、幽门梗阻及肿瘤等疾病。

中医辨证标准:按照《中药新药临床研究指导原则》中“痞满”^[10]的诊断标准,辨证为脾胃气虚兼痰湿气滞。主证:早饱,胃脘胀满,恶心。次证:呕吐,疲乏无力,暖气,纳呆,大便溏薄或便秘。舌淡,舌苔白或厚腻,脉象沉涩或沉细。具备主证加次证 2 项,结合舌脉,即可辨证脾胃气虚兼痰湿气滞。

1.2 纳入标准 ①符合 DGP 诊断以及中医辨证标准;②年龄在 30~70 岁;③具有早饱、脘腹胀满、餐后不适、恶心等胃轻瘫症状,并反复发作超过 1 个月;④治疗前停用能够影响胃肠蠕动的药物,遵从医嘱并签署知情同意书。

1.3 排除标准 ①1 型糖尿病(T1DM);②出现糖尿病急性并发症:糖尿病酮症酸中毒(DKA)、高渗高血糖综合征(HHA);③应用阿司匹林、他汀类药物、GLP-1 受体激动剂、二甲双胍、阿卡波糖等药物所致消化道症状者;④严重恶心、呕吐,无法服用中药汤剂者;⑤心电图提示 Q-T 间期延长;⑥患有恶性肿瘤者;⑦急慢性心肝肾功能不全者。

2 治疗方法

根据患者血糖情况给予瑞格列奈、二肽基肽酶 4 抑制剂(西格列汀)、SGLT-2 抑制剂(恩格列净或达格列净)或胰岛素(基础胰岛素或预混胰岛素,应用预混胰岛素时未应用瑞格列奈),根据血压情况给予 ACEI、ARB、钙拮抗剂等降压药物。

2.1 对照组 给予口服多潘立酮片(华东医药(西安)博华制药有限公司,批号:H20093043,规格:10 mg×30 片),每次 1 片,每日 3 次。

2.2 治疗组 在对照组治疗的基础上给予香砂六君子汤为主方加减的中药汤剂。药物组成:党参 15g,白术 15 g,炙甘草 6 g,茯苓 12 g,陈皮 10 g,法半夏 10 g,砂仁 3 g,木香 10 g。夜休差者,加首乌藤 10 g,酸枣仁 12 g;脘腹胀满较重、便秘者,加枳壳 12 g,厚朴 10 g,香附 10 g;乏力、纳差甚者,加黄芪 30 g,山药 12 g,神曲 12 g。中药汤剂由陕西中医药大学附属医院煎药房代煎。每日口服 1 剂,水煎 300 mL,分早晚 2 次服。2 组疗程 3 个月。

3 观察指标

3.1 临床资料 年龄(岁)、性别、血压(收缩压和舒张压 mmHg)、治疗 3 月后两组患者应用的降糖药物;血液实验室检测指标的资料包括:血红蛋白采用比色法测定,白蛋白采用全自动生化分析仪测定,空腹血糖(FPG)采用葡萄糖氧化酶法测定,糖化血红蛋白(HbA1c)的测定采用高效液相色谱法,胃泌素-17 测定采用酶联免疫吸附法。

3.2 中医临床症状评分 观察患者治疗前后主要临床症状(早饱、脘腹胀满、恶心)。根据《中药新药临床研究指导原则》中的分级量化表评分原则^[10],按早饱、腹胀、恶心症状无、轻、中、重分别计

0、2、4、6 分,各子项评分总和即为总分。

3.3 中医证候疗效评定标准 据《中药新药临床研究指导原则》中的疗效评定标准^[10],主证(早饱、脘腹胀满、恶心)采用尼莫地平法计算 2 组患者临床症状疗效指数。临床疗效指数=(治疗前临床症状评分-治疗后临床症状评分)/治疗前临床症状评分×100%。临床症状基本消失或临床疗效指数≥70%为显效;疗效指数介于 30%(包括 30%)至 70%之间为有效;疗效指数<30%或症状进一步加重为无效。

4 统计学方法

采集的数据经专人录入 Excel 表,建立数据库;统计软件采用 IBM-SPSS 25.0。对数据中计量资料均进行正态性检验,对符合正态分布的数据以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示;对不服从正态分布的数据,采用中位数 $M(P25, P75)$ 表示,应用非参数 Kruskal-Wallis H 检验分析。数据为计数资料时以百分率表示,组间临床疗效的比较选用秩和检验,组间性别、应用降糖药物的比较选用 χ^2 检验。进行相关分析时,对数据服从正态分布的选用 Pearson 相关性分析,否则选用 Spearman 进行相关性分析;对有统计学意义的分值差值、糖化血红蛋白、白蛋白、胃泌素-17 采用多元线性回归分析。以 $\alpha=0.05$ 为检验水准, $P<0.05$ 表示差异具有统计学意义。

5 结果

5.1 治疗前两组一般基线资料的比较 治疗前两组患者性别、年龄、糖尿病病程、收缩压、舒张压进行比较,结果显示差异无统计学意义($P>0.05$),见表 1。

表 1 两组患者临床资料的比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	男[n(%)]	年龄(岁)	糖尿病病程(年)	收缩压(mmHg)	舒张压(mmHg)
治疗组	40	22(55.00)	57.83±8.21	9(7,10)	121.90±12.25	79.55±6.21
对照组	40	15(37.50)	56.98±7.95	10(7,11)	123.35±10.92	80.70±7.11
$\nu\chi^2$		2.464*	0.470		-0.559	-0.733
P		0.116	0.639	0.573	0.578	0.466

注:*表示卡方值

5.2 治疗后两组患者临床疗效的比较 治疗后治疗组显效 12 例,有效 22 例,无效 6 例,总有效率 85.00%;对照组显效 4 例,有效 24 例,无效 12 例,

总有效率 70.00%。治疗组临床疗效高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 2。

表 2 两组患者临床疗效的比较(*n*)

组别	<i>n</i>	显效	有效	无效	总有效率(%)	<i>Z</i> 值	<i>P</i> 值
治疗组	40	12	22	6	85.00	-2.381	0.017
对照组	40	4	24	12	70.00		

5.3 两组患者临床症状积分的比较 治疗后两组患者临床症状评分均较治疗前降低,差异有统计学意义($P<0.05$);治疗组在早饱、腹胀症状的改善方面优于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);恶心症状两组患者治疗后差异无统计学意义(P 值 >0.05);治疗后治疗组临床症状总积分小于对照组,且治疗组临床症状积分减少值大于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 3。

表 3 两组患者临床症状积分比较($\bar{x}\pm s$)

组别	<i>n</i>	早饱		腹胀		恶心		总分		症状积分减少值
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	
治疗组	40	3.95±1.60	1.75±1.37	4.15±1.72	1.45±1.20	4.05±1.66	1.40±1.30	12.15±2.66	4.60±2.61	7.55±2.74
对照组	40	3.85±1.53	2.45±1.60	4.25±1.65	2.10±1.36	3.65±1.63	1.75±1.37	11.75±2.45	6.30±2.74	5.45±2.64
<i>t</i> 值		0.286	-2.100	-0.266	-2.274	1.088	-1.172	0.701	-2.842	3.493
<i>P</i> 值		0.776	0.039	-0.791	0.026	0.280	0.245	0.486	0.006	0.001

5.4 两组患者糖代谢指标、血红蛋白、白蛋白、胃泌素-17 的比较 治疗后两组患者空腹血糖、餐后 2 小时血糖、糖化血红蛋白、治疗组血红蛋白、白蛋白、胃泌素-17 均较治疗前下降,差异有统计学意义($P<0.05$),治疗后对照组血红蛋白、对照组餐后 2 小时血糖与治疗前差异没有统计学意义($P>0.05$);治疗后治疗组餐后 2 小时血糖、HbA1c、胃泌素-17 均较对照组下降,白蛋白较对照组升高,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 4。

5.6 临床症状积分的减少值与糖尿病病程、糖代谢指标、营养指标、胃泌素-17 的相关性分析 临床症状积分的减少值与治疗后餐后 2 小时血糖、治疗后糖化血红蛋白、治疗前后胃泌素-17 均呈负相关,与治疗后白蛋白呈正相关($P<0.05$),与糖尿病病程、治疗前后空腹腹血糖、治疗前餐后 2 小时血糖、治疗前 HbA1c、治疗前后血红蛋白、治疗前白蛋白无相关性($P>0.05$),见表 6。

5.5 两组患者治疗后降糖药物的比较 两组患者治疗 3 月后降糖药物:瑞格列奈、西格列汀、SGLT-2 抑制剂(恩格列净或达格列净)或胰岛素

表 4 两组患者糖代谢指标、血红蛋白、白蛋白、胃泌素-17 的比较($\bar{x}\pm s$)

组别	<i>n</i>	空腹血糖($\text{mmol}\cdot\text{L}^{-1}$)		餐后 2 小时血糖($\text{mmol}\cdot\text{L}^{-1}$)		血红蛋白($\text{g}\cdot\text{L}^{-1}$)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
治疗组	40	8.62±1.17	6.96±1.05	11.35±2.70	9.06±1.37	116.13±11.02	121.11±10.92
对照组	40	8.34±1.21	7.41±1.08	10.84±2.51	9.98±1.53*	118.51±12.21	122.39±13.76*
<i>t</i> 值		1.080	-1.914	0.888	-2.837	-0.914	-0.460
<i>P</i> 值		0.283	0.059	0.377	0.006	0.363	0.647

组别	<i>n</i>	糖化血红蛋白(%)		白蛋白($\text{g}\cdot\text{L}^{-1}$)		胃泌素-17($\text{pmol}\cdot\text{L}^{-1}$)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
治疗组	40	8.47±1.07	7.23±0.51	33.97±3.18	37.60±3.77	13.85±3.79	7.28±3.34
对照组	40	8.50±1.04	7.53±0.58	33.79±2.38	35.21±2.48	14.82±3.97	8.96±4.08
<i>t</i> 值		-0.148	-2.441	0.274	3.344	-1.122	-2.015
<i>P</i> 值		0.883	0.017	0.784	0.001	0.265	0.047

注:* 表示与治疗前比较 $P>0.05$

表 5 两组患者治疗后降糖药物的比较[*n*(%)]

组别	<i>n</i>	瑞格列奈	西格列汀	SGLT-2 抑制剂	胰岛素
治疗组	40	6(15.00)	37(92.50)	34(85.00)	11(27.50)
对照组	40	5(12.50)	36(90.00)	33(82.50)	13(32.50)
χ^2 值		0.105		0.092	0.238
<i>P</i> 值		0.745	1.000 *	0.762	0.626

注:* 表示采用 Fisher 精确检验

表 6 临床症状积分的减少值与糖代谢指标、血红蛋白、白蛋白、胃泌素-17 的相关性分析

指标	糖尿病 病程	血红蛋白		糖化血红蛋白		空腹血糖		2 h 血糖		白蛋白		胃泌素-17	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
<i>r</i> 值	-0.021	-0.074	-0.122	-0.043	-0.386	0.105	0.019	0.105	-0.311	0.191	0.372	-0.277	-0.461
<i>P</i> 值	0.856 *	0.516	0.282	0.706	0.000	0.353	0.869	0.355	0.005	0.090	0.001	0.013	0.000

注:* 表示 Spearman 相关分析

5.7 临床症状积分的减少值与治疗后糖化血红蛋白、白蛋白、胃泌素-17 的多元线性回归分析
以临床症状积分的减少值为因变量,以与临床症状积分的减少值相关的治疗后糖化血红蛋白、治疗前后胃泌素-17、治疗后白蛋白为自变量建立模型 1(未校正),结果显示,临床症状积分的减少值与糖化血红蛋白、治疗后胃泌素-17 呈负相关,与

白蛋白呈正相关($P<0.05$);模型 2(在模型 1 的基础上校正患者糖尿病病程、治疗后血红蛋白、应用的降糖药物),结果显示,临床症状积分的减少值仍与糖化血红蛋白呈负相关,与白蛋白呈正相关($P<0.05$),与治疗后胃泌素-17 相关性消失($P>0.05$),见表 7。

表 7 临床症状积分的减少值与治疗后糖化血红蛋白、白蛋白、胃泌素-17 的多元线性回归分析

指标	模型 1				模型 2			
	B	Beta	<i>P</i>	B 的 95% CI	B	Beta	<i>P</i>	B 的 95% CI
治疗糖化血红蛋白	-1.445	-0.283	0.006	(-2.468,-0.422)	-1.387	-0.271	0.023	(-2.577,-0.196)
治疗后白蛋白	0.189	0.233	0.033	(0.016,0.363)	0.197	0.233	0.038	(0.011,0.383)
治疗后胃泌素-17	-0.210	-0.278	0.043	(-0.414,-0.007)	-0.228	-0.301	0.054	(-0.459,-0.004)

6 讨论

糖尿病胃轻瘫是糖尿病的常见并发症之一^[11-12],其具体的发病机制尚不明确。一般认为主要是由于持续的高血糖、胰岛素信号通路发生异常以及脂代谢的紊乱,这些异常使机体发生一系列的病理生理改变,导致神经细胞 $\text{Na}^+ - \text{K}^+ - \text{ATP}$ 酶的表达出现下调、内质网的应激、线粒体功能出现障碍、DNA 的损伤、炎症信号及炎症因子水平出现升高^[13];此外胰岛素信号通路异常,使神经营养信号发生缺失,抑制神经细胞轴突的生长,同时促进了细胞的凋亡^[14];糖尿病易出现微循环障碍,可导致组织缺氧,进而可引起神经细胞的损伤^[15]。通过上述途径,使胃肠自主神经功能受损,正常胃蠕动受到影响,出现胃排空延缓,出现不同程度的

恶心、呕吐、早饱、腹胀感及上腹疼痛等症状,影响患者的正常进食活动以及降糖药物的吸收代谢,使患者的血糖更加的难以控制,加重了病情,对糖尿病患者日常生活产生了很大的影响^[16-17]。目前西医对于糖尿病胃轻瘫缺乏有效的治疗方法,主张避免使用减弱胃肠动力的药物(如 GLP-1 受体激动剂、阿卡波糖等),给予患者低纤维素、低脂肪饮食,可考虑短期使用胃动力药,如莫沙必利、多潘立酮、甲氧氯普胺等^[9]缓解患者临床症状,但目前疗效一般,且具有一定的不良反应^[18]。

DGP 在中医学中没有与之相对应的疾病名称,根据其主要临床特点,多认为其属于“消渴”合并“痞满”范畴,如《赤水玄珠》记载:“消渴……不能食者必传中满鼓胀。”^[19]《圣济总录·消渴门》

云:“不能食者,末传中满臌胀也。”^[20]痞证与脾胃虚弱关系密切,《神农本草经疏》记载:“痞气属脾气虚及气郁所致。”^[21]脾胃位于中焦,脾主升清、胃主降浊,为调节气机升降之枢纽,水谷精微之运化输布皆赖于此。然消渴日久,易损伤脾胃,导致脾胃虚弱,运化无力;加之消渴者平素多喜食肥甘厚味,易酿湿生痰,阻滞气机,影响其升清降浊之功能;脾胃纳运失职,导致人体出现恶心、呕吐、早饱、腹胀感及上腹疼痛等症状。沈舒文教授^[22]强调要对于“痞满”等胃肠疾病应从脾胃的运化功能调治方面入手,以实现其化纳相助,以恢复其消化功能。因脾胃虚弱兼痰湿,致气机升降失常,为糖尿病胃轻瘫的基本病理机制,临床常选用香砂六君子汤。因香砂六君子汤系六君子汤基础上加木香、砂仁而成,故名“香砂六君子汤”。方中之党参以补脾胃之气是为君药;臣以健脾燥湿之白术,合党参补气健脾之力更强;佐之渗湿健脾之茯苓,合白术增强健脾祛湿之力;半夏以燥湿化痰、降逆、消痞,砂仁以化湿开胃、温脾、理气;陈皮以理气健脾、燥湿化痰,木香以行气、健脾、消食;使以甘草调和诸药。动物实验显示香砂六君子汤可以升高胃动素(motilin, MTL)、促进胃排空^[23]。大量的临床研究表明^[24-27]香砂六君子汤能够促进胃肠蠕动、改善患者胃肠症状,抑制胃黏膜水肿、充血等病理改变,同时可以减少胃蛋白酶及胃酸的分泌,进而起到保护胃黏膜的作用,此外香砂六君子汤对血糖也可以起到调节作用,而糖尿病神经病变严重程度与血糖升高水平及血糖高持续时间呈正相关^[28]。

本次研究表明以香砂六君子汤为主方加减治疗糖尿病胃轻瘫,在早饱、腹胀症状的改善方面具有明显的优势,总有效率达85.00%,疗效确切。伴随着患者消化道症状的改善,相关实验室检测指标也出现了明显的改善:患者的餐后2小时血糖、糖化血红蛋白较对照组下降,并且白蛋白较对照组出现升高。进一步的相关分析表明,患者临床症状缓解程度与治疗餐后2小时血糖、治疗后糖化血红蛋白具有明显的负相关,而与治疗后白蛋白呈正相关;校正相关影响因素后患者临床症状缓解程度仍与糖化血红蛋白呈负相关,与白蛋

白呈正相关。这一结果提示临床中随着糖尿病胃轻瘫临床症状的缓解,患者饮食情况得到改善,血糖控制随之好转;而患者症状缓解越明显,其血糖控制越理想,营养状况改善越满意。

胃泌素-17是一种活性的胃肠道激素,能够反应胃窦分泌功能,在调节胃肠功能方面起重要作用^[29],被称为是“血清学上的胃镜检查”^[30-31],胃动素和胃泌素等胃肠道激素分泌功能紊乱与糖尿病胃轻瘫密切相关^[32-33]。研究发现糖尿病胃轻瘫患者中血清胃泌素-17水平出现异常的升高^[34],香砂六君子汤可通过抑制胃动素和胃泌素的分泌,增加胃肠道蠕动,治疗糖尿病胃轻瘫^[35]。本次研究显示,治疗后胃泌素-17较治疗前下降,患者临床症状缓解,其中香砂六君子汤组胃泌素-17下降优于对照组,校正治疗后糖化血红蛋白、治疗后白蛋白,临床症状积分的减少值与胃泌素-17呈负相关,提示香砂六君子汤可能通过不依赖改善患者血糖的途径降低胃泌素-17水平改善胃肠道功能。

综上所述,对于脾胃虚弱型糖尿病胃轻瘫,在联合胃动力药吗丁啉的基础上,以香砂六君子汤为主方加减可以很好的改善患者的临床症状,伴随着患临床症状的改善,患者的血糖、胃肠道激素分泌以及营养情况均得到明显的改善。本次研究样本数量相对有限,且随访周期较短,对患者轻度贫血状况的改善尚不明确,需进一步扩大样本量以及对远期疗效进行相关评估。

参考文献

- [1] Li YZ, Teng D, Shi XG, et al. Prevalence of diabetes recorded in mainland China using 2018 diagnostic criteria from the American Diabetes Association: national cross sectional study[J]. BMJ, 2020, 369: m997.
- [2] 周锐, 陈婉薇, 李克嵩, 等. 针灸治疗糖尿病性胃轻瘫的网状Meta分析[J]. 中国中医基础医学杂志, 2020, 26(10): 1535.
- [3] Kumar M, Chapman A, Javed S, et al. The investigation and treatment of diabetic gastroparesis[J]. Clin Ther, 2018, 40(6): 850-861.
- [4] 王德昕, 谢晶日. 中医中药中医药治疗糖尿病胃轻瘫的研究进展[J]. 医学综述, 2022, 28(13): 2689-2694.
- [5] 逢冰, 周强, 李君玲, 等. 全小林教授治疗糖尿病性胃轻瘫经验[J]. 中华中医药杂志, 2014, 29(7): 2246-2249.
- [6] 李冀, 连建伟. 方剂学[M]. 4版. 北京: 中国中医药出版

- 社,2016:122.
- [7] 张弘,吴巧敏,倪海祥. 健脾益气和胃中药治疗糖尿病胃轻瘫的系统评价[J]. 中国现代应用药学,2018,35(5):754-759.
- [8] 宁光,周智广. 内分泌内科学[M]. 2版. 北京:人民卫生出版社,2014:156.
- [9] 中华医学会糖尿病学分会. 中国2型糖尿病防治指南(2020年版)[J]. 中华糖尿病杂志,2021,13(4):315-409.
- [10] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则[M]. 北京:中国医药科技出版社,2002:134-139.
- [11] 叶琴飞,张涛,刘蓓雯. 糖尿病性胃轻瘫发病特点及对患者影响的调查研究[J]. 实用中西医结合临床,2020,20(6):5-7.
- [12] 詹珂. 糖尿病胃轻瘫的研究进展[D]. 重庆:重庆医科大学,2017.
- [13] 中华医学会糖尿病学分会神经并发症学组. 糖尿病神经病变诊治专家共识(2021年版)[J]. 中华糖尿病杂志,2021,13(6):540-557.
- [14] Calcutt NA. Diabetic neuropathy and neuropathic pain; a (con) fusion of pathogenic mechanisms? [J]. Pain, 2020,161 Suppl 1:S65-S86.
- [15] Sloan Gordon, Selvarajah Dinesh, Tesfaye Solomon. Pathogenesis, diagnosis and clinical management of diabetic sensorimotor peripheral neuropathy [J]. Nature reviews. Endocrinology, 2021,17(7):400-420.
- [16] Bharucha Adil E, Kudva Yogish C, Prichard David O. Diabetic Gastroparesis [J]. Endocrine reviews, 2019, 40(5):1318-1352.
- [17] 韩笑,朴春丽,翟英慧. 老年糖尿病胃轻瘫中医证候分布特征[J]. 中国老年学杂志,2018,38(5):1030-1034.
- [18] 陈冬梅,田新丽,高洁,等. 糖尿病并发胃轻瘫发病机制、诊断及治疗新进展[J]. 现代消化及介入诊疗,2019,24(11):1354.
- [19] 孙一奎. 赤水玄珠[M]. 北京:中国中医药出版社,1996:216.
- [20] 赵倭敕. 圣济总录[M]. 北京:中国中医药出版社,2018:1347.
- [21] 缪希雍. 神农本草经疏[M]. 太原:陕西科学技术出版社,2013:36.
- [22] 许永攀,王捷虹,雷根平. 沈舒文教授治疗慢性萎缩性胃炎用药经验诠释[J]. 陕西中医药大学学报,2020,43(5):18-21.
- [23] 王丹. 中西医药治疗脾虚气滞证功能性消化不良的机制研究[J]. 现代中医药,2019,39(5):111-114.
- [24] 陈伦,祁佳,张宇锋,等. 香砂六君子汤治疗糖尿病性胃轻瘫临床疗效对比研究[J]. 西部中医药,2016,29(7):90.
- [25] 赵静,万芳竹,崔德芝. 香砂六君子汤治疗糖尿病胃轻瘫系统评价[J]. 辽宁中医药大学学报,2015,17(8):161.
- [26] 梁伟. 香砂六君子汤加减治疗功能性消化不良30例[J]. 陕西中医学院学报,2011,34(2):48-50.
- [27] 刘瑜,郭亚利,梁静,等. 香砂六君子汤对小细胞肺癌化疗患者的相关中医症状改善[J]. 现代中医药,2023,43(2):54-58.
- [28] Tesfaye S, Chaturvedi N, Eaton SE, et al. Vascular risk factors and diabetic neuropathy [J]. N Engl J Med, 2005, 352(4):341-350.
- [29] Malik Tayyab Hamid, Sayahan Mujtaba Yousef Al, Al Ahmed Hussain Ali, et al. Gastric Intestinal Metaplasia: An Intermediate Precancerous Lesion in the Cascade of Gastric Carcinogenesis [J]. Journal of the College of Physicians and Surgeons-Pakistan: JCPSP, 2017, 27(3):166-172.
- [30] 李海霞,陈坤,张可名,等. 血清胃蛋白酶原和胃泌素-17检测对胃癌早期诊断价值研究[J]. 中国实验诊断学,2017,21(7):1172.
- [31] 杨建华,王炳华,林勇. 血清胃蛋白酶原和胃泌素-17对萎缩性胃炎及胃癌患者诊断价值[J]. 现代检验医学杂志,2016,31(3):51.
- [32] 王青青,张爱珍,徐端珩,等. 2型糖尿病胃轻瘫与胃肠激素的相关性[J]. 中华内分泌代谢杂志,2004(4):324-325.
- [33] 吴波,郑长青. 幽门螺杆菌、胃肠激素与糖尿病胃轻瘫的关系[J]. 世界华人消化杂志,2010,18(15):1616-1619.
- [34] 张俐. 老年糖尿病合并胃轻瘫患者血清胃蛋白酶原、胃泌素-17的变化水平研究[J]. 中西医结合心血管病电子杂志,2019,7(36):102.
- [35] 傅克模,莫耘松,王永亮. 香砂六君子汤对糖尿病胃轻瘫患者血清胃动素和胃泌素水平的影响及疗效观察[J]. 中国医药导报,2014,11(3):108-110.

(修回日期:2023-05-12 编辑:杨芳艳)