

增液汤内服及离子导入治疗阴液亏虚证功能性便秘临床研究

章新祎, 杨丹华, 李秀燕

浙江省中医院钱塘院区内分泌科, 浙江 杭州 310018

[摘要] 目的: 观察增液汤内服及离子导入治疗阴液亏虚证功能性便秘 (FC) 的临床疗效及对胃肠功能的影响。方法: 选取87例阴液亏虚证FC为研究对象。根据随机数字表法分为观察组44例与对照组43例。对照组给予乳果糖口服溶液治疗, 观察组给予增液汤内服及离子导入治疗。比较2组临床疗效、中医证候评分、胃肠功能血清学指标[胃动素 (MTL)、D-乳酸 (D-LA)、胃泌素 (GAS)、血管活性肠肽 (VIP)]改善情况及不良反应发生率。结果: 观察组总有效率为97.73%, 对照组为86.05%, 2组比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗后, 2组中医证候中主症、次症评分及总评分均较治疗前减少 ($P < 0.05$), 且观察组上述各项评分均低于对照组 ($P < 0.05$)。治疗后, 2组血清MTL水平较治疗前升高 ($P < 0.05$), 血清D-LA、GAS、VIP水平较治疗前降低 ($P < 0.05$); 且观察组MTL水平高于对照组 ($P < 0.05$), D-LA、GAS、VIP水平低于对照组 ($P < 0.05$)。治疗期间, 观察组不良反应总发生率为4.55%, 对照组为18.60%, 2组比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论: 增液汤内服及离子导入治疗阴液亏虚证FC, 有助于缓解患者临床症状, 改善胃肠功能, 其疗效及安全性均优于西医常规治疗。

[关键词] 功能性便秘; 增液汤; 阴液亏虚证; 内服; 离子导入; 胃肠功能

[中图分类号] R574.6 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2024) 08-0046-05

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2024.08.007

Clinical Study on Oral Administration of Zengye Decoction Combined with Iontophoresis for Functional Constipation with Yin Fluid Depletion Syndrome

ZHANG Xinwei, YANG Danhua, LI Xiuyan

Department of Endocrinology, Zhejiang Provincial Hospital of Chinese Medicine (Qiantang), Hangzhou Zhejiang 310018, China

Abstract: **Objective:** To observe the clinical effects of oral administration of Zengye Decoction and iontophoresis for functional constipation (FC) with yin fluid depletion syndrome and its effects on gastrointestinal function. **Methods:** A total of 87 cases of patients with FC with yin fluid depletion syndrome were selected as the study objects and divided into the observation group and the control group according to the random number table method, with 44 and 43 cases in each group respectively. The control group was treated with Lactulose Oral Liquid, and the observation group was treated with oral administration of Zengye Decoction and iontophoresis. Clinical effects, traditional Chinese medicine (TCM) syndrome scores, the improvement of gastrointestinal function serological indicators [motilin (MTL), D-lactic acid (D-LA), gastrin (GAS), and vasoactive intestinal peptide (VIP)], and the incidence of adverse reactions were compared between the two groups. **Results:** The total effective rate was 97.73% in the observation group and 86.05% in the control group, the difference being significant ($P < 0.05$). After treatment, the main symptom scores, the secondary symptom scores, and the total scores of TCM syndromes in the two

[收稿日期] 2022-10-19

[修回日期] 2024-01-07

[作者简介] 章新祎 (1994-), 女, 护师, E-mail: 13738069469@163.com。

groups were decreased when compared with those before treatment ($P < 0.05$), and the above scores in the observation group were lower than those in the control group ($P < 0.05$). After treatment, the levels of MTL in serum in the two groups were increased when compared with those before treatment ($P < 0.05$), and the levels of D-LA, GAS, and VIP in serum were decreased when compared with those before treatment ($P < 0.05$); the MTL level in the observation group was higher than that in the control group ($P < 0.05$), and the levels of D-LA, GAS, and VIP in serum in the observation group were lower than those in the control group ($P < 0.05$). During treatment, the total incidence of adverse reactions was 4.55% in the observation group and 18.60% in the control group, the difference being significant ($P < 0.05$). **Conclusion:** Oral administration of Zengye Decoction and iontophoresis for FC with yin fluid depletion syndrome can help alleviate the constipation symptom and improve gastrointestinal function, whose curative effects and safety are better than those of western medicine routine treatment.

Keywords: Functional constipation; Zengye Decoction; Yin fluid depletion syndrome; Oral administration; Iontophoresis; Gastrointestinal function

功能性便秘(FC)是指排便功能出现失调或紊乱,患者无法正常排出粪便,属于非器质性疾病、药物因素引起的原发性持续性便秘。我国FC发病人群呈现逐年增多、年轻化趋势,且以女性、老年人居多,存在不良排便习惯、饮食偏嗜、缺少运动、压力大等潜在病因^[1]。目前,西医针对FC通常以口服泻药对症治疗为主,无法从根本解除FC病症,复发率高,且易导致机体电解质紊乱,并发结肠黑变病等并发症^[2-3]。中医学认为,阴液亏虚证为FC的主要证型之一,主要病因包括不节饮食、气虚体弱、邪气外侵、情志不畅等,病机表现为肠道通降失常^[4]。有研究发现,基于理肺通腑法,应用养阴通便功效的中成药治疗FC有一定优势及安全性^[5]。张斌^[6]研究表明,针对阴液亏虚证FC,应用自拟参白益阴通便汤治疗收到理想效果。本研究观察了增液汤口服联合离子导入治疗阴液亏虚证FC的临床疗效,结果报道如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准 参考《功能性便秘的新认识——罗马IV标准更新点解读》^[7]有关FC的诊断标准中。近1年内,出现符合下列2项或以上的症状:排便费力发生率 $\geq 25\%$,排便干硬发生率 $\geq 25\%$,便后存在排便不尽感发生率 $\geq 25\%$,排便时存在肛门堵塞感发生率 $\geq 25\%$,手法辅助排便发生率 $\geq 25\%$,每周排便 < 3 次;无泻药干预时,松软大便出现频率低;排除肠易激

综合征;诊断前6个月发现症状,近3个月符合上述症状表现。

1.2 辨证标准 参考《中医消化病诊疗指南》^[8]《中医内科学》^[9]阴液亏虚证辨证标准。主症:排便过程时间长;排便间隔时间长;大便干结成块;排便困难;便后明显不尽感。次症:腹部胀满;口干少津;五心烦热;失眠盗汗;小便短黄。舌脉:苔少、舌质红,脉细数。符合上述2项主症或符合1项主症、2项次症,结合舌脉即可辨证。

1.3 纳入标准 符合上述诊断和辨证标准;年龄 ≥ 20 岁;就诊前未接受其他有关FC的治疗;临床资料完整;自愿参与本研究并签署知情同意书。

1.4 排除标准 FC由器质性疾病引起;合并其他影响便秘的疾病;合并其他严重慢性疾病;合并神经类精神疾病;既往有胃肠道手术史;近期曾使用影响胃肠功能的药物;妊娠或哺乳期妇女;对本研究药物不耐受或过敏;治疗依从性差。

1.5 一般资料 选取2019年1月—2021年11月在浙江省中医院钱塘院区接受治疗的87例阴液亏虚证FC患者为研究对象,根据随机数字表法分为观察组44例与对照组43例。观察组男21例,女23例;年龄22~80岁,平均 (49.78 ± 8.92) 岁;病程1~5年,平均 (3.22 ± 0.79) 年。对照组男19例,女24例;年龄23~85岁,平均 (50.99 ± 8.84) 岁;病程1~5年,平均 (3.31 ± 0.82) 年。2组一般资料比较,差异均无统计

学意义($P>0.05$),具有可比性。

2 治疗方法

治疗期间2组患者均需调节饮食搭配,摄入充足膳食纤维(水果、蔬菜等)及适量水分,每天保持运动,养成良好排便习惯。

2.1 对照组 给予乳果糖口服溶液[山德士(中国)制药有限公司,国药准字H20043245]口服,每次30 mL,每天2次,维持治疗7 d后调整药量为20 mL,每天2次。共治疗2周。

2.2 观察组 给予增液汤内服及中药离子导入治疗。增液汤处方:玄参30 g,麦冬、生地黄各24 g,肉桂2 g。每天1剂,水煎共取药汁350 mL,取300 mL药液分2次于餐后温服,每次150 mL。中药离子导入治疗:使用中药定向透药治疗仪(河南迈通实业有限公司,型号:DJ-A6),将上述留置的50 mL药液浸湿药垫,敷贴在天枢穴(脐中横平前正中线旁开2寸)、关元穴(脐下3寸)、大肠俞(后背第4腰椎棘突下旁开1.5寸)的皮肤上,选择合适的位置贴上电极板,确保相关穴位及周围组织均在中药离子导入治疗范围内。每次30 min,每天1次。共治疗2周。

3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 ①临床疗效。②中医证候评分。于治疗前后对2组中医证候进行评分,根据主症(排便时间、排便间隔时间、粪便性状、排便困难度、排便不尽感)无、轻、中、重度分别计0、2、4、6分;次症(腹部胀满、口干少津、小便短黄、五心烦热、失眠盗汗)无、轻、中、重度分别计0、1、2、3分,评分越高则症状越严重。③胃肠功能血清学指标。于治疗前后采集空腹静脉血5 mL,采用酶联免疫吸附法检测血清胃动素(MTL)、血管活性肠肽(VIP)、胃泌素(GAS);全自动生化分析仪检测血清D-乳酸(D-LA)。④安全性分析。于治疗2周后统计腹泻、腹痛、皮疹、恶心、头晕等不良反应发生率。

3.2 统计学方法 所有研究数据均采用SPSS22.0统计学软件分析。计量资料符合正态分布者以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x}\pm s$)表示,组间比较行两独立样本 t 检验,同组治疗前后比较行配对样本 t 检验;计数资料以百分比(%)表示,行 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

4 疗效标准与治疗结果

4.1 疗效标准 参考《中药新药临床研究指导原则(试行)》^[10]中相关标准拟定。临床治愈:排便恢复正常或基本恢复症状,中医证候评分减分率 $\geq 95\%$;显效:便秘症状明显缓解,排便频率增加,大便基本正常或便质偏干,中医证候评分减分率为70%~94%;有效:便质恢复柔软,或排便间隔时间缩短24 h,其他伴随症状出现好转,中医证候评分减分率为30%~69%;无效:排便困难等便秘症状未改善,中医证候评分减分率 $<30\%$ 。

4.2 2组临床疗效比较 见表1。观察组总有效率为97.73%,对照组为86.05%,2组比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。

表1 2组临床疗效比较							例
组别	例数	临床治愈	显效	有效	无效	总有效率(%)	
观察组	44	11	17	15	1	97.73	
对照组	43	5	13	19	6	86.05	
χ^2 值							4.010
P 值							0.045

4.3 2组治疗前后中医证候评分比较 见表2。治疗前,2组主症、次症评分及总分比较,差异均无统计学意义($P>0.05$);治疗后,2组主症、次症评分及总分均较治疗前减少($P<0.05$),且观察组上述各项评分均低于对照组($P<0.05$)。

表2 2组治疗前后中医证候评分比较($\bar{x}\pm s$)							分
组别	时间	例数	主症	次症	总分		
观察组	治疗前	44	14.98 $\pm$ 3.24	12.74 $\pm$ 2.67	27.34 $\pm$ 4.15		
	治疗后	44	7.12 $\pm$ 2.05 ^{①②}	4.26 $\pm$ 1.02 ^{①②}	12.40 $\pm$ 2.59 ^{①②}		
对照组	治疗前	43	15.01 $\pm$ 3.09	12.61 $\pm$ 2.54	27.59 $\pm$ 4.26		
	治疗后	43	9.87 $\pm$ 3.12 ^①	6.81 $\pm$ 1.17 ^①	16.48 $\pm$ 3.88 ^①		

注:①与本组治疗前比较, $P<0.05$;②与对照组治疗后比较, $P<0.05$

4.4 2组治疗前后胃肠功能指标比较 见表3。治疗前,2组血清MTL、D-LA、GAS、VIP水平比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。治疗后,2组MTL水平较治疗前升高($P<0.05$),D-LA、GAS、VIP水平均较治疗前降低($P<0.05$);且观察组MTL水平高于对照组($P<0.05$),D-LA、GAS、VIP水平低于对照组($P<0.05$)。

表3 2组治疗前后胃肠功能指标比较($\bar{x} \pm s$)

指标	观察组(例数=44)		对照组(例数=43)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
MTL(pg/mL)	250.58±59.72	331.34±61.06 ^{①②}	255.76±55.07	303.97±58.13 ^①
D-LA(mg/L)	21.81±5.25	11.36±3.14 ^{①②}	22.09±5.08	15.28±3.72 ^①
GAS(pg/mL)	120.04±30.81	78.61±14.09 ^{①②}	119.99±30.72	92.55±13.91 ^①
VIP(ng/L)	318.54±57.15	216.57±35.26 ^{①②}	319.67±59.64	233.43±33.98 ^①

注: ①与本组治疗前比较, $P < 0.05$; ②与对照组治疗后比较, $P < 0.05$

4.5 2组不良反应发生率比较 见表4。治疗期间, 观察组不良反应总发生率为4.55%, 对照组为18.60%, 2组比较, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表4 2组不良反应发生率比较 例

组别	例数	腹泻	腹痛	皮疹	恶心	头晕	总发生率(%)
观察组	44	1	0	0	1	0	4.55
对照组	43	3	1	1	2	1	18.60
χ^2 值							4.225
P 值							0.040

5 讨论

现代医学研究表明, FC发病与饮食上重油盐重糖、缺少运动、工作压力大、负性心理等因素有关, 其发病机制可分为胃肠动力障碍、脑-肠轴异常、神经递质异常等, 其中脑-肠轴异常与神经递质异常, 如排便信息传导错误、胃肠道自主节律运动失控等均会导致胃肠动力障碍, 进而引发FC^[11]。在以往的FC西医治疗方案中, 以口服泻药较为常见, 但存在较高的复发风险及诸多不良反应。近年来, 有关治疗FC的药物进一步改良, 如乳果糖口服溶液作为渗透性泻药, 可使水、电解质保留在肠腔而产生高渗效果, 在治疗FC上疗效温和, 得到临床广泛应用^[12]。

中医学认为, FC主要因“热结”“液干”所致。年高体弱或过食辛香燥热均可导致机体阴液耗损、内部水液代谢失衡, 致阴液亏虚, 大便秘结。本病变位于大肠, 表现为肠内水液亏虚, 大便排出艰难, 粪便干呈球状、块状, 同时伴有口干便黄、五心烦热等症状^[13]。故治疗宜滋阴润肠、增液通便。因此, 本研究选用吴鞠通《温病条辨》中增液汤, 同时联合中药离子导入治疗, 加强宣通脏腑气机、润肠通便之功。增液汤方中玄参主治津伤便秘, 有滋阴除烦之效, 与生地黄、麦冬合用可增液解毒、补

肾养阴、滑肠通便; 麦冬有养阴清心、润肺生津功效, 可治肠燥便秘、津伤口渴、心烦失眠; 生地黄清热养阴、生津凉血, 常用于邪热伤津、阴液亏虚之证; 肉桂温经通脉、益火助阳、引火归元, 在诸多寒润养阴药中加少量温阳药, 取其反佐之意。诸药合用, 共奏滋养肺胃阴津、清润肠腑燥热、增水行舟之效。现代药理学研究结果显示, 麦冬可增强机体体液免疫、细胞免疫与抗氧化能力, 有助于提高MTL水平, 降低因肠屏障功能受损导致的高水平D-LA; 生地黄水提液可抑制GAS、VIP分泌水平, 进而减少胃内胃酸或胃蛋白酶含量, 调节胃肠功能^[14]。在此基础上联合中药离子导入治疗, 该法具有定向透药、无血药浓度峰谷现象、维持病变处有效药物浓度等特点。治疗中对天枢、大肠俞、关元三处穴位给予电脉冲按摩, 作用于关元穴可助其募集小肠经气血, 使任脉水湿之气畅通; 作用于天枢穴, 可缓解腹胀腹痛, 使肠道功能恢复正常; 作用于大肠俞可外散肠腑之热, 促进糟粕排出体外。

本研究结果显示, 观察组总有效率高于对照组, 中医证候评分低于对照组, 证实增液汤联合中医离子导入治疗可进一步提高FC的临床疗效, 明显缓解临床症状。MTL、D-LA、GAS、VIP属于胃肠激素, 可综合反应肠道运动状态, 与FC发病关系密切, 是评价病情变化的重要指标。本研究结果显示, 治疗后观察组MTL水平高于对照组, D-LA、GAS、VIP水平低于对照组。说明增液汤口服及中药离子导入治疗有助于胃肠功能恢复正常, 与滕舒慧等^[15]的研究结果基本一致。治疗后, 观察组不良反应总发生率低于对照组, 表明增液汤口服及中药离子导入治疗安全性更佳。

综上所述, 增液汤口服及中药离子导入治疗阴液亏虚证FC患者, 可进一步缓解便秘症状, 改善胃肠功能, 临床疗效及安全性均优于常规治疗, 值得临床推广应用。

[参考文献]

- [1] 彭勤燕, 莫莽, 庄泽敏, 等. 从三焦论治功能性便秘思路探析[J]. 国际中医中药杂志, 2020, 42(1): 77-79.
- [2] DE GIORGIO R, ZUCCO F M, CHIARIONI G, et al. Management of Opioid-Induced Constipation and Bowel Dysfunction: Expert

- Opinion of an Italian Multidisciplinary Panel[J]. *Adv Ther*, 2021, 38(7): 3589-3621.
- [3] 刘海泉, 谭蕊. 益气清热汤联合沙可吡啶治疗老年功能性便秘48例[J]. *中华老年多器官疾病杂志*, 2020, 19(6): 457-458.
- [4] 孔祥瑞, 张虹玺. 自拟助阳通便汤治疗老年功能性便秘49例疗效观察[J]. *辽宁中医杂志*, 2020, 47(1): 105-107.
- [5] 刘访, 曹波, 李志, 等. 基于“肺与大肠相表里”探析“通腑理肺法”对慢性功能性便秘的治疗进展[J]. *世界中医药*, 2020, 15(17): 2672-2674.
- [6] 张斌. 自拟参白益阴通便汤治疗阴液亏虚型功能性便秘的临床疗效观察[D]. 济南: 山东中医药大学, 2019.
- [7] 俞汀, 姜柳琴, 林琳. 功能性便秘的新认识——罗马IV标准更新点解读[J]. *中华胃肠外科杂志*, 2017, 20(12): 1334-1338.
- [8] 乾构, 周学文, 单兆伟. 中医消化病诊疗指南[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2006: 100-124.
- [9] 王永炎, 鲁兆麟. 中医内科学[M]. 2版. 北京: 人民卫生出版社, 2011: 131-142.
- [10] 郑筱萸. 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: 48-51.
- [11] KANG S J, CHO Y S, LEE T H, et al. Constipation Research Group of the Korean Society of Neurogastroenterology and Motility Medical Management of Constipation in Elderly Patients: Systematic Review[J]. *J Neurogastroenterol Motil*, 2021, 27(4): 495-512.
- [12] 袁波, 张金平, 王善超, 等. 首荟通便胶囊联合乳果糖口服液对老年功能性便秘患者焦虑抑郁和血清胃肠激素的影响[J]. *现代生物医学进展*, 2021, 21(17): 3281-3284.
- [13] 何友成, 郑榕, 黄健, 等. 从《内经》“肾为胃之关”论治功能性便秘[J]. *云南中医学院学报*, 2020, 43(4): 44-47.
- [14] 邓龙飞, 张建伟, 刘海燕, 等. 基于网络药理学探讨增液汤的物质作用基础及机制研究[J]. *现代中药研究与实践*, 2020, 34(2): 23-30.
- [15] 滕舒慧, 李婕. 宣幽汤合增液汤治疗阴虚燥热型慢性功能性便秘的临床价值研究[J]. *实用医院临床杂志*, 2021, 18(4): 27-30.
- (责任编辑: 冯天保, 邓乔丹)