

理气通便方联合乳果糖口服液治疗小儿慢性传输性便秘临床研究

梁飞^{1,2}, 范晖², 刘歌², 张晓玲¹, 徐嘉辉³, 周俊亮⁴, 赖东兰¹

1. 广州中医药大学第一附属医院儿科, 广东 广州 510405

2. 广东祈福医院儿科, 广东 广州 511496

3. 广东省第二中医院, 广东 广州 510000

4. 广州中医药大学附属南海妇产儿童医院, 广东 佛山 528000

【摘要】目的：观察理气通便方联合乳果糖口服液治疗小儿慢性传输性便秘的临床疗效。**方法：**选取小儿慢性传输性便秘患者 96 例作为研究对象，按随机数字表法分为对照组和观察组各 48 例。对照组给予乳果糖口服液治疗，观察组在对照组基础上增加理气通便方治疗。评价 2 组临床疗效，比较 2 组治疗前后血清 P 物质（SP）、一氧化氮（NO）以及生长抑素（SS）水平及临床症状评分，统计 2 组不良反应发生率。**结果：**观察组总有效率为 100%，高于对照组 87.50%，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。治疗后，2 组 SP 水平较治疗前升高，NO 及 SS 水平较治疗前降低（ $P < 0.05$ ）；且观察组 SP 水平高于对照组，NO 及 SS 水平低于对照组（ $P < 0.05$ ）。治疗后，2 组各项临床症状评分低于治疗前（ $P < 0.05$ ），且观察组各项临床症状评分低于对照组（ $P < 0.05$ ）。观察组不良发生率为 4.16%，低于对照组 20.83%，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。**结论：**理气通便方联合乳果糖口服液治疗小儿慢性传输性便秘可以提高临床疗效，改善血清 P 物质水平，促进恢复肠道动力，改善临床症状，降低不良反应发生率。

【关键词】慢性传输性便秘；小儿；理气通便方；乳果糖口服液；血清 P 物质；一氧化氮；生长抑素；临床症状评分

【中图分类号】 R574.62 **【文献标志码】** A **【文章编号】** 0256-7415 (2023) 09-0144-04

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2023.09.029

Clinical Study on Liqi Tongbian Prescription Combined with Lactulose Oral Solution for Chronic Transmission Constipation in Children

LIANG Fei, FAN Hui, LIU Ge, ZHANG Xiaoling, XU Jiahui, ZHOU Junliang, LAI Donglan

Abstract: Objective: To observe the clinical effect of Liqi Tongbian Prescription combined with Oral Solution for chronic transmission constipation in children. **Methods:** A total of 96 cases of children with chronic transmission constipation were selected as the study subjects and divided into the control group and the observation group according to the random number table method, with 48 cases in each group. The control group was treated with Lactulose Oral Solution, and the observation group was additionally treated with Liqi Tongbian Prescription based on the treatment of the control group. The clinical effects were evaluated in the two groups. Before and after treatment, the levels of substance P (SP), nitric oxide (NO), and somatostatin (SS) in serum, and the clinical symptom scores were compared between the two groups. The incidence of adverse reactions were counted in the two groups. **Results:** The total effective rate was 100% in the observation group, higher than that of 87.50% in the control group, the difference being

【收稿日期】 2022-11-23

【修回日期】 2023-02-22

【基金项目】 广东省中医药局面上科研项目 (20191415); 广东省科技厅科研项目 (2017ZC0340)

【作者简介】 梁飞 (1988-), 女, 主治医师, E-mail: 794394414@qq.com。

【通信作者】 赖东兰 (1978-), 女, 主任医师, 博士, E-mail: laidonglan99@163.com。

significant ($P < 0.05$). After treatment, the SP levels in the two groups were increased when compared with those before treatment, and the levels of NO and SS were decreased when compared with those before treatment ($P < 0.05$); the SP level in the observation group was higher than that in the control group, and the levels of NO and SS were lower than those in the control group ($P < 0.05$). After treatment, each clinical symptom score in the two groups was lower than that before treatment ($P < 0.05$), and each clinical symptom score in the observation group was lower than that in the control group ($P < 0.05$). The incidence of adverse reactions was 4.16% in the observation group, lower than that of 20.83% in the control group, the difference being significant ($P < 0.05$). **Conclusion:** Liqi Tongbian Prescription combined with Lactulose Oral Solution can improve the clinical effect, the level of substance P in serum, and clinical symptoms, promote the recovery of intestinal motility, and reduce the incidence of adverse reactions in the treatment of chronic transmission constipation in children.

Keywords: Chronic transmission constipation; Children; Liqi Tongbian Prescription; Lactulose Oral Solution; Serum substance P; Nitric oxide; Somatostatin; Clinical symptom scores

功能性便秘是指大便秘结不通,排便次数减少,粪便干结不易排出,有便意却便而不畅或不尽的症状^[1]。慢性传输性便秘是功能性便秘中的一种亚型,是以结肠传输时间延长、蠕动减缓、进食以后结肠内高振幅推进功能收缩减少等特点的常见型便秘。近年来慢传输型便秘的发病率在儿童中呈现出逐渐增长趋势,严重影响患儿的生命健康和生活质量^[2]。功能性便秘属于中医学大便秘、阴结、脾约、阳结等范畴^[3]。中医治疗注重整体上调节患者脏腑气血平衡,本研究观察理气通便方联合乳果糖治疗小儿慢性传输性便秘的临床疗效。

1 临床资料

1.1 诊断标准 参考罗马Ⅲ便秘诊断标准,根据患儿年龄进行制订。患儿直肠内明显有巨大粪块;排便时出现困难或排便有明显疼痛感;每周排便次数 ≤ 2 次;患儿排出的粪便干硬粗大。满足以上项目中的2项,且症状每周至少出现1次,即可确诊。

1.2 辨证标准 参考《慢性便秘中医诊疗共识意见》^[4]辨证为肺脾气虚证。虽有便意但无力排出,临厕努挣则汗出气短,神疲,乏力,舌淡苔薄,脉弱。

1.3 纳入标准 符合诊断及辨证标准;年龄 ≥ 2 岁;所有患儿家长知情本次研究目的并签署知情同意书。

1.4 排除标准 伴有其他严重性系统疾病患者;先天性肛门狭窄、肛裂、肿瘤等所致的便秘患者;年龄 < 2 岁,不能主动配合治疗患者;不能坚持至研究

结束或中途退出者。

1.5 一般资料 选取2020年5月—2021年7月广东祈福医院儿科收治的小儿慢性传输性便秘患者96例,按随机数字表法分成对照组和观察组各48例。对照组男25例,女23例;年龄3~12岁,平均 (6.14 ± 2.16) 岁;病程1~3个月,平均 (1.06 ± 0.34) 个月。观察组男24例,女24例;年龄2~12岁,平均 (6.24 ± 2.12) 岁;病程1~3个月,平均 (1.03 ± 0.31) 个月。2组一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。本研究通过广东祈福医院伦理委员会审核批准(伦理批号:2/2020-29)。

2 治疗方法

2组均给予日常运动和饮食建议,包含多饮水、饮食均衡、适量运动等。

2.1 对照组 给予乳果糖口服液(丹东康复制药有限公司,国药准字H10890057)治疗,每次10 mL,每天2次,连续治疗4周。

2.2 观察组 在对照组基础上增加理气通便方治疗。处方:芒硝3 g,瓜蒌仁、莱菔子各15 g,火麻仁、枳实、郁李仁、厚朴各10 g,白芍12 g,北柴胡、陈皮各9 g,每天1剂,水煎取汁100 mL,每天早晚餐前分3次服用,连续治疗4周。

3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 ①血清P物质(SP)、一氧化氮(NO)及生长抑素(SS)水平。采集2组治疗前后清晨空腹

静脉血 4 mL, 离心分离血清, 免疫分析法检测 SP 以及 NO 水平, 酶联免疫吸附法检测 SS 水平。②临床症状评分。大便性状: 硬球样便(3 分), 腊肠样便(2 分), 腊肠样且表面有裂缝便(1 分), 腊肠样表面光滑且柔软便(0 分), 软团状便(0 分), 糊状便(0 分), 水样便(0 分); 排便间隔时间: 1~2 d/次(0 分), 3 d/次(1 分), 4~5 d/次(2 分), >5 d/次(3 分); 排便困难程度: 无(0 分), 偶尔(1 分), 时有(2 分), 经常(3 分); 排便时间: <10 min/次(0 分), 10~15 min/次(1 分), 15~25 min/次(2 分), >25 min/次(2 分)。③不良反应发生率。观察 2 组患者是否出现皮疹、恶心、腹泻、腹胀等不良反应。

3.2 统计学方法 采用 SPSS24.0 统计学软件分析数据。符合正态分布的计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示, 组间比较采用独立样本 t 检验, 组内比较采用配对 t 检验; 计数资料以百分比(%)表示, 采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

4 疗效标准与治疗结果

4.1 疗效标准 显效: 每天正常排便 1 次, 无哭闹以及排便无费力; 有效: 1~2 d 排便 1 次, 排便时无哭闹, 大便为正常性状; 无效: 排便次数无改善, 且在排便时明显费力并伴有哭闹现象, 大便性状为干结。总有效率=(显效+有效)例数/总例数×

100%。

4.2 2 组临床疗效比较 见表 1。观察组总有效率为 100%, 高于对照组 87.50%, 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	显效	有效	无效	总有效
对照组	48	15(31.25)	27(56.25)	6(12.50)	42(87.50)
观察组	48	20(41.67)	28(58.33)	0	48(100)
χ^2 值					6.400
P 值					0.011

4.3 2 组治疗前后 SP、NO 及 SS 水平比较 见表 2。治疗前, 2 组 SP、NO 及 SS 水平比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后, 2 组 SP 水平较治疗前升高, NO 及 SS 水平较治疗前降低($P < 0.05$); 且观察组 SP 水平高于对照组, NO 及 SS 水平低于对照组($P < 0.05$)。

4.4 2 组治疗前后临床症状评分比较 见表 3。治疗前, 2 组各项临床症状评分比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后, 2 组各项临床症状评分低于治疗前($P < 0.05$), 且观察组各项临床症状评分低于对照组($P < 0.05$)。

4.5 2 组不良反应发生率比较 见表 4。观察组不良反应发生率为 4.16%, 低于对照组 20.83%, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表 2 2 组治疗前后 SP、NO 及 SS 水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	SP(pg/mL)		NO(mmol/L)		SS(pg/mL)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	48	31.64±6.41	38.76±6.78 ^①	86.71±17.79	67.42±12.87 ^①	18.21±3.51	13.01±2.75 ^①
观察组	48	30.97±6.32	45.29±7.41 ^①	87.02±17.71	53.19±11.10 ^①	18.31±3.57	9.15±2.09 ^①
t 值		0.516	4.504	0.086	5.801	0.138	7.742
P 值		0.607	0.001	0.932	0.001	0.890	0.001

注: ①与本组治疗前比较, $P < 0.05$

表 3 2 组治疗前后临床症状评分比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	粪便性状		排便间隔时间		排便困难程度		排便时间	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	48	2.44±0.78	1.54±1.08 ^①	2.41±0.76	1.25±1.04 ^①	2.31±0.75	1.23±0.94 ^①	2.38±0.86	1.78±0.93 ^①
观察组	48	2.46±0.77	0.79±0.21 ^①	2.38±1.13	0.71±0.18 ^①	2.24±0.59	0.74±0.19 ^①	2.29±0.94	1.01±0.25 ^①
t 值		0.126	4.723	0.153	3.545	0.454	3.540	0.489	5.540
P 值		0.900	0.001	0.879	0.001	0.651	0.001	0.626	0.001

注: ①与本组治疗前比较, $P < 0.05$

表4 2组不良反应发生率比较 例(%)

组别	例数	皮疹	恶心	腹泻	腹胀	合计
对照组	48	2(4.16)	4(8.32)	3(6.25)	1(2.08)	10(20.83)
观察组	48	0	1(2.08)	1(2.08)	0	2(4.16)
χ^2 值						6.095
P值						0.014

5 讨论

慢性传输型便秘属于中医学阳结范畴,病位在大肠,或由阴津亏耗、或由气机不利、或由阳气亏虚、或由胃热肠燥、或由气虚血枯以及寒邪内结等导致。基本病机为肠道传导功能发生障碍,气机升降功能异常,严重影响了肠道的传送功能,致使糟粕内停,最终形成便秘。中医治疗慢传输型便秘以理气、通腑以及润肠为主。理气通便方可起到润肠通便以及理气行滞的功效,方中厚朴能导滞行气以及除满下气;枳实具有破气除胀以及化滞消积的作用,二者合用能增强行气通便的作用。柴胡具有调肝气疏郁结的作用;白芍具有润燥软坚以及柔肝缓急的作用,二者合用能增强理气疏肝的作用。芒硝荡涤胃肠、润燥软坚;瓜蒌仁下可润肠、上可宣肺;莱菔子可降气除满;郁李仁、火麻仁润肠通便;陈皮健脾和胃、行气宽中。诸药合用具有辛散行气、通理三焦之气、通便润下之功效。

慢性传输型便秘临床上表现为大小便失禁、腹痛、腹胀以及食欲不振,长期不治,对患儿记忆力以及智力发育有影响,同样对其身心健康不利^[5]。慢性传输型便秘发病机制不明确,如不良的排便习惯、营养摄入失衡、大肠内神经递质功能异常以及胃肠道动力不足等皆可导致慢性传输型便秘的发生,而血清SP、NO以及SS等异常会引发肠道功能障碍。SP对肠道蠕动起到促进作用;NO和SS是胃肠道分泌的可抑制性神经递质,NO可抑制肠内平滑肌运动,减缓胃肠蠕动,降低胃排空;SS可抑制肠内乙酰胆碱释放,致使胃肠道运动被减缓,使病情加重^[6-7]。

临床治疗慢传输型便秘主要以调节肠道转运功能、改善大便秘状为主,传统药物均以泻药为主,因其起效快,近期的治疗效果较为显著,但容易导致药物依赖性,长期服用会对患儿肠壁神经造成损害。乳果糖口服液进入人体后不被吸收消化,在结

肠内能够产生高渗反应,促进结肠运动,使其恢复正常的生理节律,还能够被肠内双歧杆菌等分解,使其转化为酸性代谢物,进而起到刺激肠道黏膜作用,可有效提高大便的湿润度,起到导泄的作用。现代药理学显示,白芍可减低肠道内平滑肌张力,减少痉挛发生,能够有效促进粪便的排出;郁李仁可有效提高肠道的蠕动性;芒硝可有效增加小肠内水含量,对粪便具有稀释作用,进而促进排便;瓜蒌仁、莱菔子以及火麻仁含有丰富的油脂,对肠道起到润滑、促进肠道蠕动以及排空等作用;陈皮含有大量的挥发油,可起到改善消化环境,促进消化液分泌,具有排除肠内积气、消除腹胀作用;柴胡可提高胃肠道激素表达;枳实对胃肠道平滑肌起到抑制和兴奋双向调节的作用;厚朴可以改善胃肠道的运动功能^[8-10]。本研究结果显示,理气通便方联合乳果糖治疗小儿慢性传输型便秘,可有效降低NO及SS水平,提升血清SP水平,促进肠道动力恢复,降低不良事件的发生,改善临床症状,有效提高临床治疗效果。

【参考文献】

- [1] 杨婷,江米足.儿童功能性便秘的诊治进展[J].中华儿科杂志,2020,58(7):611-613.
- [2] 鲍文婷,李在玲,张华,等.2~7岁儿童功能性便秘影响因素分析[J].中华实用儿科临床杂志,2020,35(12):917-921.
- [3] 朱盈盈,陈延.功能性便秘的中国古代文献述评[J].中华中医药杂志,2012,27(9):2387-2389.
- [4] 中华中医药学会脾胃病分会.慢性便秘中医诊疗共识意见[J].北京中医药,2011,30(1):3-7.
- [5] 袁仪,刘志峰,张新华,等.难治性便秘患儿症状与生活的相关性分析[J].现代生物医学进展,2021,21(21):4075-4078.
- [6] 李司鹏.酪酸梭菌活菌散联合乳果糖对儿童功能性便秘患者血清胃肠激素水平的影响及疗效观察[J].中国微生态学杂志,2015,27(3):322-324.
- [7] 樊玉凤,蒋明,黄雪琴,等.一氧化氮与慢传输型便秘[J].中国肛肠病杂志,2016,36(2):68-70.
- [8] 曾凯洋,宋驰,曲妍霏,等.胃肠运动调节中药研究进展[J].现代中西医结合杂志,2019,28(2):225-228.
- [9] 郝庆,李岩,张恒军.柴胡枳实促胃肠动力作用机制的实验研究[J].辽宁药物与临床,2002,5(2):65-66.
- [10] 张淑洁,钟凌云.厚朴不同炮制品对胃肠运动功能的影响[J].中药材,2014,37(10):1762-1765.

(责任编辑:郑锋玲)