

通调平衡针刺法治疗非手术肠梗阻的疗效研究

钱晶 石福霞 孟思璠 杨金亮

中国中医科学院广安门医院急诊科, 北京 100053

通信作者: 杨金亮, Email: onlyonlife@sina.com

【摘要】目的 观察针刺治疗非手术肠梗阻的作用机制及疗效, 为临床提供参考。**方法** 选择中国中医科学院广安门医院 2018 年 6 月至 2021 年 6 月收治的 50 例寒热错杂、清浊相混证非手术肠梗阻患者作为研究对象。根据治疗方案不同将患者分为对照组和针刺组, 每组 25 例。对照组采用常规对症治疗, 包括禁食、胃肠减压、纠正水和电解质及酸碱失衡、抗感染、营养支持治疗等; 针刺组则在对照组常规对症治疗基础上采用通调平衡针刺法治疗, 以通腑行气、平衡阴阳为治则, 曲骨穴透刺气海穴、天枢穴透刺章门穴、上巨虚穴透刺下巨虚穴, 留针 30 min, 每日 1 次; 两组均连续治疗 5 d 后评定疗效。比较两组治疗前后腹痛、排气排便、腹部 X 线情况和血浆乳酸(LA)、二胺氧化酶(DAO)水平的差异。**结果** 针刺组临床总有效率明显高于对照组[96.0%(24/25)比 72.0%(18/25), $P < 0.05$]; 针刺组治疗后 LA 和 DAO 水平均较治疗前明显降低[LA 为 (26.01 ± 12.12) mmol/L 比 (35.53 ± 12.28) mmol/L; DAO 为 (12.70 ± 3.96) kU/L 比 (16.78 ± 5.64) kU/L, 均 $P < 0.05$]; 对照组治疗后 LA 和 DAO 水平与治疗前比较差异无统计学意义[LA 为 (27.27 ± 9.42) mmol/L 比 (32.03 ± 11.78) mmol/L; DAO 为 (15.56 ± 5.77) kU/L 比 (16.30 ± 5.33) kU/L, 均 $P > 0.05$]; 针刺组 DAO 治疗前后差值与对照组比较差异有统计学意义(kU/L: 4.07 ± 3.64 比 0.75 ± 5.77 , $P < 0.05$)。**结论** 通调平衡针刺法能够有效改善非手术肠梗阻患者症状, 降低血浆 LA 及 DAO 水平, 间接提示针刺可恢复肠黏膜功能, 从而治疗非手术肠梗阻。

【关键词】 肠梗阻; 非手术; 乳酸; 二胺氧化酶; 透刺

基金项目: 北京协和医学基金 - 睿 E (睿意) 急诊医学科研专项基金资助项目 (R2017022)

DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2023.01.018

Study on therapeutic effect of Tongtiao balance acupuncture on non-surgical intestinal obstruction

Qian Jing, Shi Fuxia, Meng Sifan, Yang Jinliang

Emergency Department of Guang'anmen Hospital, Chinese Academy of Traditional Chinese Medicine, Beijing 100053, China

Corresponding author: Yang Jinliang, Email: onlyonlife@sina.com

【Abstract】Objective To observe the mechanism and efficacy of acupuncture in the treatment of non-surgical intestinal obstruction, and to provide reference for clinical practice. **Methods** Fifty cases of non-surgical intestinal obstruction with mixed cold and heat and mixed clear and turbid syndrome were selected from Guang'anmen Hospital, Chinese Academy of Traditional Chinese Medicine from June 2018 to June 2021. According to different treatment schemes, the patients were divided into control group and acupuncture group, with 25 cases in each group. The control group was treated with routine symptomatic treatment, including fasting, gastrointestinal decompression, correction of water and electrolyte, acid-base balance, anti-infection, nutritional support, etc. In the acupuncture group, based on the routine symptomatic treatment of the control group, the treatment principle was to unblock the internal organs and promote qi, balance yin and yang, and adopt the Tongtiao balanced acupuncture therapy. The Qugu point (RN2) penetrated into the Qihai point (RN6), the Tianshu point (ST25) penetrated into the Zhangmen point (LR13), the Shangjuxu point (ST37) penetrated into the Xiajuxu point (ST39), and the needle was retained for 30 minutes, once a day. Both groups were evaluated after continuous treatment for 5 days. The differences of abdominal pain, exhaust and defecation, abdominal X-ray, plasma lactic acid (LA) and diamine oxidase (DAO) levels were compared between the two groups before and after treatment. **Results** The total clinical effective rate of acupuncture group was significantly higher than that of control group [96.0% (24/25) vs. 72.0% (18/25), $P < 0.05$]. After treatment, the levels of LA and DAO in the acupuncture group were significantly lower than those before treatment [LA (mmol/L): 26.01 ± 12.12 vs. 35.53 ± 12.28 ; DAO (kU/L): 12.70 ± 3.96 vs. 16.78 ± 5.64 , both $P < 0.05$]. The level of LA and DAO in the control group after treatment was not significantly different from that before treatment [LA (mmol/L): 27.27 ± 9.42 vs. 32.03 ± 11.78 ; DAO (kU/L): 15.56 ± 5.77 vs. 16.30 ± 5.33 , both $P > 0.05$]. The difference of DAO in the acupuncture group before and after treatment was statistically significant compared with that in the control group (kU/L: 4.07 ± 3.64 vs. 0.75 ± 5.77 , $P < 0.05$). **Conclusion** Tongtiao balance acupuncture can effectively improve the symptoms of patients with non-surgical intestinal obstruction, reduce the plasma LA and DAO levels, and indirectly suggest that acupuncture can restore the function of intestinal mucosa, thus treating non-surgical intestinal obstruction.

【Key words】 Intestinal obstruction; Non-operation; Lactic acid; Diamine oxidase; Penetrating thorn

Fund program: Beijing Union Medical Foundation-Rui E (Rui Yi) Special Fund for Emergency Medicine Research (R2017022)

DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2023.01.018

肠梗阻是一种发病急、变化快、病情重的急腹症,在医学中属于“腹痛”“肠结”“关格”等范畴。本病发病率高,可发生严重的水和电解质代谢紊乱及酸碱平衡失调,甚至危及生命。非手术肠梗阻治疗方面,中医以中药、针灸为主,但由于肠梗阻患者进食障碍,对口服中药影响较大,故而针灸为最适宜方法。当前针灸治疗肠梗阻机制的研究较少,现将本院收治患者的经验报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料: 50例病例均为2018年6月至2021年6月在中国中医科学院广安门医院住院的寒热错杂、清浊相混证肠梗阻患者,根据治疗方案不同将患者分为针刺组和对照组,每组25例。针刺组男性14例,女性11例;年龄34~70岁,平均(63.00±8.67)岁。对照组男性13例,女性12例;年龄35~70岁,平均(63.04±9.39)岁。两组患者性别、年龄差异无统计学意义(均 $P>0.05$),具有可比性。

1.2 诊断标准

1.2.1 中医诊断标准: 根据大量的临床观察及经验总结,参考《中医临床诊疗术语·证候部分》^[1]和《中药新药临床研究指导原则》^[2]以及《伤寒学》^[3]制定“寒热错杂、清浊相混证”诊断标准:主症包括胃脘或脘腹痞胀、疼痛;兼次症包括头晕、恶心、呕吐、肠鸣泄泻或闭塞不通;舌脉包括舌体胖大、舌质暗红,苔黄腻或黄白相兼,脉弦或细弦。

1.2.2 西医诊断标准^[4]: ①腹痛:阵发性腹痛;②呕吐:高位梗阻呕吐较频繁,低位梗阻呕吐次数较少,呕吐物带有粪臭;③腹胀:低位梗阻全腹胀,常伴肠型,高位梗阻腹胀不明显;④排气与排便停止;⑤体征:膨胀的肠管有压痛、反跳痛,肠鸣音微弱或消失或可闻及气过水声;⑥X线诊断肠梗阻有重要价值,可行CT等辅助检查。

1.3 纳入和排除标准

1.3.1 纳入标准: 临床症状和体征符合肠梗阻的诊断标准者;符合中医诊断标准者;由外科医生评估为非手术肠梗阻者;患者及家属对本次治疗方案知情,并签署知情同意书。

1.3.2 排除标准: 不符合纳入标准者;年龄在18周岁以下或70岁以上者;在外院或其他科室经过治疗后转本科治疗者;合并严重的基础疾病者;存在精神疾病和重度抑郁者;妊娠或哺乳期女性;无法合作者。

1.4 伦理学: 本研究符合《赫尔辛基宣言》相关要求,并经医院伦理委员会批准(审批号:2018-067-KY-01),对患者采取的治疗均经患者或家属知情同意。

1.5 治疗方法

1.5.1 对照组: 给予禁食、胃肠减压、纠正水和电解质紊乱及酸碱失衡、抗感染、营养支持治疗,连续治疗5d。

1.5.2 针刺组: 在对照组常规治疗基础上采用通调平衡针刺法治疗,每天1次,连续治疗5d。

1.5.2.1 针刺方法: 患者仰卧位,局部皮肤常规消毒,选取0.25mm×50mm

规格针灸针,采用透刺法(曲骨穴透刺气海穴、天枢穴透刺章门穴、上巨虚穴透刺下巨虚穴)。操作时针与皮肤呈15°平刺任脉曲骨穴,沿任脉气海穴方向进针,深度30mm;足阳明胃经天枢穴处与皮肤呈15°平刺进针,针尖向足厥阴肝经章门穴方向,深度40mm;足阳明胃经上巨虚穴处与皮肤呈15°平刺进针,针尖向足阳明胃经下巨虚穴方向,深度40mm;得气后留针30min,每10min提插捻转行针1次。

1.5.2.2 提插捻转补泻手法: 实证针刺先深后浅、轻插重提,提插幅度大、频率快、捻转角度大、用力重、手法操作时间长;虚证选用先浅后深、重插轻提,提插幅度小、频率慢、捻转角度小、用力轻、手法操作时间短。

1.6 疗效观察

1.6.1 疗效评定标准: 参考《肠梗阻诊断治疗学》^[5]评定两组患者治疗5d后的临床效果。治愈:腹痛完全消失,排气排便正常,腹平片示无液气平;好转:腹痛缓解,恢复排气、排便,有腹部不适或肠管积气;无效:治疗前后体征无改变,甚至加重。

1.6.2 观察指标: 患者治疗前后的血浆乳酸(lactic acid, LA)和二胺氧化酶(diamine oxidase, DAO)水平。

1.7 统计学方法: 使用SPSS 24.0统计软件分析数据。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,治疗前后比较采用配对 t 检验;计数资料采用 χ^2 检验;方差不齐时通过变量变换或非参数统计进行分析。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组疗效比较(表1): 针刺组治疗后有效例数多于对照组,总有效率也明显高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),提示针刺组有效性优于对照组。

组别	例数(例)	治愈(例)	好转(例)	无效(例)	总有效率(%)
针刺组	25	10	14	1	96.0 ^a
对照组	25	8	10	7	72.0

注:与对照组比较,^a $P<0.05$ ($\chi^2=5.357$)

2.2 两组观察指标比较(表2): 两组治疗前LA、DAO差异无统计学意义(均 $P>0.05$),具有可比性。针刺组治疗后LA、DAO均明显降低,治疗前后比较差异均有统计学意义(均 $P<0.05$),提示针刺组疗效显著。对照组治疗前后LA、DAO比较差异无统计学意义(均 $P>0.05$),提示对照组疗效不明显。治疗前后差值比较:针刺组LA差值与对照组比较差异无统计学意义($P>0.05$),而DAO差值与对照组比较差异有统计学意义($P<0.05$)。

组别	例数(例)	LA (mmol/L)			DAO (kU/L)		
		治疗前	治疗后	前后差值	治疗前	治疗后	前后差值
针刺组	25	35.53±12.28	26.01±12.12 ^a	7.52±4.81	16.78±5.64	12.70±3.96 ^a	4.07±3.64 ^b
对照组	25	32.03±11.78	27.27±9.42	4.75±3.96	16.30±5.33	15.56±5.77	0.75±0.53

注:与本组治疗前比较,^a $P<0.05$;与对照组比较,^b $P<0.05$

3 讨论

肠道屏障通过机械屏障(肠道组织结构及运动)、免疫屏障(淋巴样组织引发免疫反应)、生物屏障(肠道菌群分布)、化学屏障(肠道内化学物质)等功能发挥防止毒素及细菌穿过黏膜进入其他组织器官和血液的作用^[6]。肠梗阻的病变最早为梗阻段肠壁受损,结构、功能发生改变,进而导致肠黏膜屏障遭到破坏。LA 是肠道细菌发酵的代谢产物,正常肠道几乎不会吸收肠道代谢产物入血,但肠梗阻时肠黏膜扩张导致通透性增加,肠道微生物产生的大量 LA 会通过黏膜入血并进入门静脉循环。有研究显示,肠梗阻患者的血浆 LA 水平与肠梗阻的发生及严重程度有密切的关系,随着病情的好转,其水平不断下降^[7]。重症监护病房(intensive care unit, ICU)患者 LA 水平较健康人群显著升高,该指标可评估早期肠道损伤程度^[8];随着病情的改善而降低,该结果的动态变化对于预测 ICU 患者的预后有一定价值^[9]。

DAO 是组胺等多胺物质的分解代谢酶。肠梗阻患者肠道缺血,肠黏膜损伤,屏障功能异常,DAO 透过肠黏膜屏障入血,使血中 DAO 升高,故血中 DAO 水平可反映肠道损伤和修复情况^[10]。外周血中 DAO 活性是反映黏膜上皮细胞成熟度和完整性的血浆标志物^[11]。

本研究显示,针刺治疗非手术肠梗阻可改善患者症状、促进肠道运动、缓解肠道扩张;也能明显降低血中 LA 和 DAO 的水平,间接反映针刺可以修复损伤的肠道黏膜。

通调平衡针刺法是选用较少数量穴位,通过透刺结合提插捻转手法,起到临床疗效的一种针刺方法^[12]。包含通法、调法、平衡针法 3 个方面内容:① 通法:以通腑气的方法去除气滞、瘀血、痰湿、食积、火毒等病理产物。可选取上巨虚穴透刺下巨虚穴,两穴分别是大肠、小肠的下合穴,是调理大、小肠腑的重要穴位,在《灵枢·邪气藏府病形》中已有“合治内腑”之说。② 调法:以活血行气法,使气机调达。选取曲骨穴透刺气海穴,曲骨穴为任脉穴,系足厥阴肝经与任脉之会,有疏肝理气的功效,可用来治疗少腹胀满或胀痛;气海穴为任脉穴,有较强生气、行气的功效。两穴合用共达荡气破血的作用。③ 平衡针法:即平衡阴阳之法,肠腑气机闭塞不通是肠梗阻的主要病机,六腑以通为用,理气通便,可获得通调肠腑的功效。天枢穴为大肠经募穴,为腑会,八会穴之一,又是胃的募穴。章门穴为脾经募穴,为脏会,八会穴之一。两穴同为八会穴,一为脏会(阳)一为腑会(阴),又同为募穴,正如《难经·六十七难》所说:“阳病行阴,故令募在阴”,募穴主治功能与背俞穴有共同之处,有阴中求阳、阳中求阴之效,故两穴透刺可调节阴阳。综上治疗原则是:下合两穴通内腑;任督二脉畅气机;脏腑两会调阴阳。

4 总结

《医学真传·心腹痛》云“通之之法各有不同,调气以和血,调血以和气和,通也;虚者助之使通,寒者温之使通,无非通之之法也,若必以下泄为通则妄矣。”因此“通调法”以调和气血,调畅气机为本,而非通下、泻下之法。肠梗阻患者腹胀腹痛、恶心呕吐、大便秘结,其病机属寒热错杂、气

机不畅、清浊相混,而肠道水肿、气液积聚,可认为是气机不畅、津液输布失常的病理表现,治疗应以通腑(通)理气(调)调节阴阳(平衡)为主法。20 世纪 80 年代急诊领域首次开展肠道与急性呼吸窘迫综合征(acute respiratory distress syndrome, ARDS)关系的研究以来,“肺与大肠相表里”的中医理论在急危重症领域,尤其是多器官功能障碍综合征(multiple organ dysfunction syndrome, MODS)中展现出了其重要的意义^[13-14],对于 ARDS 患者,本研究所论述的“通调平衡”的针刺治疗是不可或缺的方法之一。根据前期大量的临床研究表明,针刺在调节神经递质的生成与释放方面具有独特优势,不但可以在局部范围内调节神经递质的生成与释放,还可以在整体上调节兴奋性神经递质与抑制性神经递质水平^[15]。肠梗阻患者由于不能进食,难以用中医汤药治疗,故通过针刺可有效改善其症状,并治疗该病,可大力推广。但本研究结果显示,针刺降低 LA 水平的效果与对照组差异无统计学意义,考虑系样本量少、对基础疾病等因素未进行分层研究所致。故在今后工作中将加大样本量以进一步深入研究。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参考文献

- [1] 国家中医药管理局. GB/T 16751.2-1997 中医临床诊疗术语·证候部分[S]. 北京: 中国标准出版社, 1997.
- [2] 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.
- [3] 熊曼琪. 伤寒学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2006.
- [4] 吴孟超, 吴在德, 吴肇汉. 外科学[M]. 8 版. 北京: 人民卫生出版社, 2013.
- [5] 吕云福, 邹声泉. 肠梗阻诊断治疗学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2007.
- [6] 王树玲, 赵胜兵, 方军, 等. 应激及肠道屏障功能障碍在炎症性肠病中的作用[J]. 世界华人消化杂志, 2016, 24 (21): 3248-3254. DOI: 10.11569/wejd.v24.i21.3248.
- [7] 王蕾, 时志民, 王晓华, 等. 儿童急性肠梗阻血浆 D-乳酸、二胺氧化酶的检测及其意义——附 56 例分析[J]. 新医学, 2009, 40 (2): 105-107. DOI: 10.3969/j.issn.0253-9802.2009.02.014.
- [8] 张小彬, 刘丹, 王妍柏, 等. 血清肠型脂肪酸结合蛋白和 D-乳酸水平在脓毒症患者早期肠道损伤中的临床意义[J]. 中华危重病急救医学, 2019, 31 (5): 545-550. DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-4352.2019.05.005.
- [9] 邱春芳, 王陆豪, 陈传希, 等. D-乳酸和 I-FABP 对 ICU 患者病情严重程度及预后的评估价值[J]. 中华危重病急救医学, 2020, 32 (11): 1331-1335. DOI: 10.3760/cma.j.cn121430-20200929-00613.
- [10] 阮鹏, 张全荣, 龚作炯, 等. 肝炎肝硬化患者血浆 D-乳酸、二胺氧化酶和内毒素的检测及其临床意义[J]. 临床内科杂志, 2004, 21 (2): 93-95. DOI: 10.3969/j.issn.1001-9057.2004.02.009.
- [11] 张英谦, 李兰凤, 胡皓夫. D-乳酸和二胺氧化酶对呼吸衰竭患儿胃肠功能障碍的监测意义[J]. 中国危重病急救医学, 2006, 18 (10): 630. DOI: 10.3760/j.issn:1003-0603.2006.10.020.
- [12] 倪莹莹, 张振先. 芒针透刺治疗肠梗阻 118 例疗效观察[J]. 中国中西医结合急救杂志, 1999, 6 (7): 330. DOI: 10.3321/j.issn:1008-9691.1999.07.024.
- [13] 赵焱, 庄育刚. “肺与大肠相表里”在急危重症中的现代解读[J]. 中华危重病急救医学, 2020, 32 (9): 1040-1044. DOI: 10.3760/cma.j.cn121430-20200603-00792.
- [14] 李志军, 李银平, 王今达. 肺与大肠相表里学说与多器官功能障碍综合征[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2004, 11 (3): 131-132. DOI: 10.3321/j.issn:1008-9691.2004.03.002.
- [15] 张云静, 张箫月, 杨云霜, 等. 疏调平衡针刺法治疗慢性失眠症的理论研究[J]. 光明中医, 2016, 31 (12): 1716-1718. DOI: 10.3969/j.issn.1003-8914.2016.12.017.

(收稿日期: 2022-10-17)