

论著·临床研究

生长抑素联合超声波药物透入治疗术后
早期炎性肠梗阻的临床研究^{*}李 权, 李 由[△], 李 洲, 冷 蔚

(自贡市第一人民医院普外科, 四川 自贡 643000)

[摘要] 目的 探讨生长抑素联合超声波药物透入治疗对术后早期炎性肠梗阻的影响及应用效果。方法 将该院在 2019 年 9 月至 2021 年 8 月所收治的 54 例术后早期炎性肠梗阻患者作为研究对象, 并将其分为 A 组、B 组、C 组, 各 18 例。常规治疗下, 对 A 组同时选用超声波导入新斯的明注射液 10 mg, 每天 1 次, 每次 30 min; B 组患者采用生长抑素治疗; C 组患者采用 A 组联合 B 组的治疗方式。观察 3 组患者的胃肠减压量、腹胀缓解时间、肛门排气排便恢复时间和手术中转率。结果 在胃肠减压量方面, C 组量最少, B 组其次, A 组量最大, C 组与其他 2 组比较, 差异均有统计学意义($P < 0.05$); 在腹胀缓解时间方面, C 组缓解时间最短, A 组其次, 最后是 B 组, C 组与其他 2 组比较, 差异均有统计学意义($P < 0.05$); 在肛门排气排便时间方面, C 组恢复的时间最快, A 组其次, B 组恢复的最慢, C 组与其他 2 组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$), A 组与 B 组比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$); 在手术中转率方面, C 组为 0, A、B 组均为 22.22%, C 组与其他 2 组比较, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。结论 生长抑素联合超声波药物透入治疗对术后早期炎性肠梗阻具有较高的应用价值, 可以减少患者胃肠减压量、加速肛门排气排便、缓解患者腹胀症状、降低手术中转率, 促进患者机体的恢复。

[关键词] 生长抑素; 早期炎性肠梗阻; 新斯的明; 术后康复

DOI: 10.3969/j.issn.1009-5519.2023.17.009

中图分类号: R453.9; R459.4

文章编号: 1009-5519(2023)17-2921-04

文献标识码: A

Clinical study of somatostatin combined with ultrasonic drug penetration in the treatment of
early postoperative inflammatory intestinal obstruction^{*}

LI Quan, LI You[△], LI Zhou, LENG Wei

(Department of General Surgery, Zigong First People's Hospital, Zigong, Sichuan 643000, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the effect of somatostatin combined with ultrasonic drug penetration therapy on early postoperative inflammatory intestinal obstruction. **Methods** A total of 54 patients with early postoperative inflammatory intestinal obstruction admitted to this hospital from September 2019 to August 2021 were selected as the research objects and were divided into group A, B and C, with 18 cases in each group. Under conventional treatment, group A was also given neostigmine injection 10 mg by ultrasound, once a day for 30 min each time; group B was treated with somatostatin. Patients in group C were treated with a combination of group A and group B. Gastrointestinal decompression volume, abdominal distension relief time, anal defecation recovery time and surgical conversion rate were observed in three groups. **Results** In the comparison of gastrointestinal decompression, group C had the least amount, followed by group B, and the volume of group A was the largest. The difference between group C and the other two groups was statistically significant ($P < 0.05$). In the relief time to relieve abdominal distension, the relief time of group C was the shortest, followed by group A and group B, and the difference between group C and the other two groups was statistically significant ($P < 0.05$). In the time of anal exhaust defecation, the recovery time of group C was the fastest, followed by group A, and group B was the slowest. The difference between group C and the other two groups was statistically significant ($P < 0.05$), while the difference between group A and group B was not statistically significant ($P > 0.05$). The rate of surgical conversion rate, in group C was zero, that in group B was 22.22%, and that in group A was 22.22%, and the differences between group C and the other two groups were statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** Somatostatin combined with ultrasound drug penetration

^{*} 基金项目: 自贡市卫生健康委员会科研课题项目(19yb004)。

作者简介: 李权(1988—), 硕士研究生, 主治医师, 主要从事胃肠肿瘤综合治疗研究工作。 [△] 通信作者, E-mail: 14331524@qq.com。

therapy has high application value for early postoperative inflammatory intestinal obstruction, which can reduce the amount of gastrointestinal decompression, accelerate anal exhaust and defecation, relieve the symptoms of abdominal distension, reduce the rate of operation transfer and promote the recovery of the patients.

[Key words] Somatostatin; Early inflammatory intestinal obstruction; Neostigmine; Postoperative rehabilitation

术后早期炎性肠梗阻是术后肠梗阻常见的类型之一,通常在腹部手术后 1~3 周出现。术后早期发生的肠梗阻约 90% 是炎性肠梗阻,其原因往往与手术创伤应激、术前外伤、腹腔炎症等相关^[1],最终导致肠壁水肿和渗出而出现的一种动力性与机械性混合存在的粘连性肠梗阻。术后早期炎性肠梗阻以积极的非手术治疗为主,如果处理不及时,可能会引起肠痿、肠坏死、脓毒血症、肠功能障碍等严重并发症,危及患者生命。生长抑素可以抑制肠血管活性肽,降低肠道液体的分泌量,从而缓解肠内部压力,为肠内血管的正常血运提供保障^[2]。超声波作为一种能量形式可增强药物传递效果并提高疗效,在临床上得到广泛应用,且避免了传统给药的首过效应及对肝肾功能的影响。新斯的明可以促进胃肠道的蠕动,对患者的肠功能动力恢复有较好的效果^[3]。当前国内外对于术后早期炎性肠梗阻的研究更多的是单独使用生长抑素或单独肌肉注射新斯的明,而鲜见生长抑素联合超声波透入新斯的明治疗使用的报道。基于此,本研究将本院收治的 54 例术后早期炎性肠梗阻患者作为研究对象,以探讨生长抑素联合超声波药物透入治疗对术后早期炎性肠梗阻的应用价值。

1 资料与方法

1.1 资料

1.1.1 一般资料 将本院 2019 年 9 月至 2021 年 8 月收治的 54 例早期炎性肠梗阻患者作为研究对象,并将其分为 A 组(18 例)、B 组(18 例)、C 组(18 例)。A 组患者中男 11 例,女 7 例;年龄 24~72 岁,平均(41.22±11.63)岁;术后 6~15 d 先后出现炎性肠梗阻,平均时间(13.02±1.06)d;其中胃癌手术 6 例,急性阑尾炎手术 7 例,结肠癌手术 3 例,腹部创伤手术 2 例。B 组患者中男 10 例,女 8 例;年龄 21~75 岁,平均(43.58±10.66)岁;术后 7~17 d 先后出现炎性肠梗阻,平均时间(12.35±1.27)d;其中胃癌手术 5 例,急性阑尾炎手术 8 例,结肠癌手术 4 例,腹部创伤手术 1 例。C 组患者中男 11 例,女 7 例;年龄 20~74 岁,平均(42.55±11.08)岁;术后 7~20 d 先后出现炎性肠梗阻,平均时间(12.67±1.11)d;其中胃癌手术 6 例,急性阑尾炎手术 7 例,结肠癌手术 3 例,腹部创伤手术 2 例。3 组患者的一般资料比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性,见表 1。

1.1.2 纳入与排除标准 纳入标准:(1)患者均符合术后早期炎性肠梗阻的临床诊断标准(黎介寿院士定

义)^[4];(2)经腹部 CT 检查肠壁水肿增厚;(3)腹部平片以肠管扩张积气为表现;(4)无明显的肠蠕动,肠鸣音减弱;(5)患者及家属签署知情同意书,并表示自愿参与本次研究;(6)经过医学伦理委员会审核通过。排除标准:(1)因肠扭转等造成的机械性肠梗阻;(2)因神经损伤、内脏损伤造成的麻痹性肠梗阻^[5];(3)因肿瘤造成的恶性肠梗阻;(4)有药物过敏史;(5)有精神病史,无法正常交流;(6)未签署知情同意书。

表 1 3 组患者基线资料比较

组别	n	年龄 ($\bar{x}\pm s$, 岁)	性别(n)		术后肠梗阻出现时间 ($\bar{x}\pm s$, d)
			男	女	
A 组	18	41.22±11.63	11	7	13.02±1.06
B 组	18	43.58±10.66	10	8	12.35±1.27
C 组	18	42.55±11.08	11	7	12.67±1.11

1.2 方法

1.2.1 治疗方法 3 组患者均使用常规治疗,主要包括以下几点:(1)禁食,并实施连续性鼻胃管胃肠减压和水电解质平衡的治疗;(2)行全胃肠外营养供给,根据患者的实际情况进行营养液体的输入,并且进行电解质的治疗;(3)使用抗生素进行治疗,防止出现感染和其他并发症的情况;(4)指导患者下床活动,包括站立、慢走等^[6]。在常规治疗的基础上,A 组患者采用超声导入新斯的明注射液 10 mg,每天 1 次,每次 30 min,超声导入结束后仍需保留药物贴片 30 min^[7];B 组患者使用生长抑素进行治疗,静脉持续泵入 250 $\mu\text{g/h}$;C 组患者采用生长抑素联合超声波透入新斯的明注射液进行治疗。以上均 5 d 为 1 个疗程。

1.2.2 观察指标 将 3 组患者的胃肠减压量、腹胀缓解时间、肛门排气排便恢复时间及手术中转率作为判定指标,在治疗期间分别进行记录。肠鸣音恢复时间:患者肠道功能严重受损,恢复标准为从无到有、从弱到强、次数从少到多;再手术率:特殊治疗后患者出现绞窄性肠梗阻则采取手术治疗的比率^[8]。

1.3 统计学处理 应用 SPSS17.0 统计学软件进行数据分析,计量资料采用 S-W 检验判定是否为正态分布,若是正态分布则表示,通过方差进行分析,比较时,若方差有差异,使用 Games-Howell 进行校正,采用 Dunnett's 进行 t 检验;计数资料以率或构成比表示,采用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 3 组患者胃肠减压量、腹胀缓解时间比较 C 组

患者胃肠减压量明显减少、腹胀缓解时间缩短,与其他 2 组比较,差异均有统计学意义($P<0.05$);A 组与 B 组比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 2。

表 2 3 组患者胃肠减压量、腹胀缓解时间比较($\bar{x}\pm s$)

组别	<i>n</i>	腹胀缓解时间(h)	胃肠减压量(mL/d)
A 组	18	63.22±4.41	1 053.71±102.22
B 组	18	63.43±4.20	1 034.58±101.13
C 组	18	41.05±0.67	672.55±88.69
<i>P</i> _{AB}	—	0.885	0.576
<i>P</i> _{BC}	—	<0.01	<0.01
<i>P</i> _{AC}	—	<0.01	<0.01

注:—表示无此项。

2.2 3 组患者排气、排便、肠鸣音恢复时间比较 C 组排气、排便、肠鸣音恢复时间最短,且与其他 2 组比较,差异均有统计学意义($P<0.05$);A 组与 B 组比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 3。

表 3 3 组患者排气、排便、肠鸣音恢复时间比较($\bar{x}\pm s$, h)

组别	<i>n</i>	肠鸣音恢复时间	排气恢复时间	排便恢复时间
A 组	18	31.85±1.54	32.40±1.49	43.14±3.37
B 组	18	32.28±1.57	32.70±1.54	43.65±3.50
C 组	18	21.23±1.40	22.17±1.25	32.09±2.43
<i>P</i> _{AB}	—	0.413	0.596	0.659
<i>P</i> _{BC}	—	<0.01	<0.01	<0.01
<i>P</i> _{AC}	—	<0.01	<0.01	<0.01

注:—表示无此项。

2.3 3 组患者手术中转率比较 C 组手术中转率为 0,而 A 组与 B 组的中转手术人数均为 4 例,手术中转率均为 22.22%。C 组与其他 2 组比较,差异均有统计学意义($P<0.05$);A 组与 B 组比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。

3 讨 论

术后早期肠梗阻为腹部手术后的常见并发症,大多数肠梗阻都是炎性肠梗阻^[9]。由于在手术过程中,手术时间过长导致肠浆膜暴露时间过长,造成肠壁水肿,蠕动减弱,从而出现了胃肠道炎症反应,其主要的临床表现为腹胀、肛门排气排便异常、腹痛等,部分患者还会出现恶心、发热,在一定程度上不利于患者的术后康复。目前主要的治疗方式是保守治疗,包括禁食、胃肠外营养、抗感染、指导患者站立等。由于肠梗阻的病变范围较大,无法准确判断梗阻部位,通过手术进行治疗的难度较大,再次手术对患者影响较大,且手术很有可能造成术中及术后肠痿,导致腹腔严重感染等问题^[10]。常见的出现早期肠梗阻的手术为胃癌手术、急性阑尾炎手术、结肠癌手术、腹部创伤手术等。该病症是 20 世纪末期由黎介寿院士提出,一般是在手术后的 2 周左右出现,降低了肠蠕动的速

度^[11],进而出现的一种动力性与机械性混合存在的粘连性肠梗阻。手术过程中腹部内部的血液及其他的残留物导致机体炎症反应加重,具体表现为肠鸣音减弱、腹部胀气、肛门排气排便异常。除此之外,患者体内的电解质丢失会引发内环境紊乱,如果不及时进行治疗干预,将会对患者的生命造成威胁^[12]。

在国内外研究中明确了生长抑素对术后早期炎性肠梗阻有较大的应用价值,可以抑制肠内血管活性肽,降低肠道液体的分泌,缓解肠内的压力,改善肠梗阻的症状。超声波可以通过能量的形式增加药物的效果,在很多疾病上都取得了应用^[13]。超声波透入新斯的明注射液可以让药物直接作用于肠道靶向部位,提升局部的治疗效果,避免了传统给药的首过效应及对肝肾功能的影响。超声波透入药物注射液可以让药效达到皮下的 6~12 cm,局部药物浓度比常规用药高,促进肠道的蠕动效果。及时干预治疗早期炎性肠梗阻至关重要,若治疗不及时可能出现肠痿、脓毒血症、肠功能异常等^[14],严重时危及患者生命。本研究通过生长抑素联合超声波透入新斯的明注射液治疗的方式,具有一定的创新性,且经过临床使用取得了较好的效果,是一种安全、可靠、有效的治疗方案。该方案突破了传统的用药局限,对于改善患者的生活质量有着较高的应用价值^[15]。

本研究结果表明,C 组的治疗效果最好,可有效降低手术中转率、缩短腹胀缓解时间、肛门排气排便恢复时间、肠鸣音恢复时间,减少胃肠减压量。对于早期炎性肠梗阻而言,生长抑素是首选的治疗药物,能够抑制消化液的分泌,消除患者局部水肿,避免毒素进入血液循环系统,可缓解炎症反应,但是单一使用生长抑素的中期比较长,难以快速缓解患者临床症状。通过超声波药物透入的方式,能够有效缓解患者的疼痛,促进局部血液循环,抑制肉芽组织增生,避免出现粘连的情况。

综上所述,生长抑素联合超声波透入新斯的明治疗对术后炎性肠梗阻具有较高的应用价值,能够减少患者胃肠减压量、加速缓解患者腹胀症状、加速患者肛门排气排便时间、降低手术中转率,促进患者机体恢复,值得临床推广应用。

参考文献

- [1] 李铎伟. 生长抑素联合鼻胃管胃肠减压治疗腹部手术后早期炎性肠梗阻的效果与不良反应评价[J]. 吉林医学, 2021, 42(7): 1675-1677.
- [2] 李柱, 廖信芳, 吕海钠, 等. 生长抑素治疗术后早期炎性肠梗阻的疗效及对患者免疫功能的影响[J]. 北方药学, 2021, 18(3): 95-96.
- [3] 孙培胜, 刘亚飞, 范龙鑫, 等. 生长抑素在结直肠癌肿瘤术后早期炎性肠梗阻治疗中的效果[J]. 临

- 床研究, 2021, 29(2): 92-94.
- [4] 李燕梅, 冯丽娟, 董晨曦, 等. 经鼻型肠梗阻导管联合生长抑素治疗腹部手术后早期炎性肠梗阻的疗效观察及护理[J/CD]. 实用临床护理学电子杂志, 2018, 3(20): 43.
- [5] 孙家琛, 陈俊榕, 刘亚男, 等. 肠梗阻导管联合生长抑素治疗老年胃肠道肿瘤术后早期炎性肠梗阻的临床疗效[J]. 中山大学学报(医学科学版), 2020, 41(5): 741-746.
- [6] 李丽, 李燕梅, 孟宪静, 等. 经鼻型肠梗阻导管联合生长抑素治疗腹部手术后早期炎性肠梗阻的疗效观察及护理[J/CD]. 实用临床护理学电子杂志, 2019, 4(35): 142.
- [7] 陈永艺. 生长抑素对腹部手术后早期炎性肠梗阻的治疗效果及对炎性因子的影响[J]. 临床合理用药杂志, 2019, 12(14): 7-8.
- [8] 希日莫, 赵立新. 生长抑素在治疗恶性肠梗阻及术后早期炎性肠梗阻中的应用效果分析[J/CD]. 临床医药文献电子杂志, 2019, 6(38): 65.
- [9] 汤甫秋. 生长抑素对老年腹部手术后早期炎性肠梗阻患者炎性因子及胃肠功能的影响研究[J]. 当代医学, 2019, 25(13): 175-176.
- [10] 邵建富, 李文, 李燕梅, 等. 生长抑素联合经鼻肠导管治疗术后早期炎性肠梗阻的临床观察[J]. 现代消化及介入诊疗, 2019, 24(2): 177-179.
- [11] 张瑞鹏, 戴毅, 王辉. 生长抑素联合地塞米松对腹部术后早期炎性肠梗阻的疗效及对胃肠功能和血清 LPS IL-6 hs-CRP 的影响[J]. 河北医学, 2018, 24(12): 1991-1995.
- [12] GUO M J. Investigation into early postoperative inflammatory small bowel obstruction by applying gastrointestinal decompression[J]. J Biol Regul Homeost Agents, 2016, 30(3): 121-122.
- [13] LI W, LI Z X, AN D L, et al. Role of the small intestinal decompression tube and Gastrografin in the treatment of early postoperative inflammatory small bowel obstruction[J]. Zhonghua Wei Chang Wai Ke Za Zhi, 2014, 17(3): 275-278.
- [14] WANG D G, ZHANG Y, HE L, et al. Multimortality of cluster treatment strategy for early postoperative inflammatory small bowel obstruction[J]. Zhonghua Wei Chang Wai Ke Za Zhi, 2013, 16(9): 885-888.
- [15] WANG X Y, XIONG Z J. Retrospective controlled study on early postoperative inflammatory small bowel obstruction treated with electroacupuncture and acupuncture[J]. Zhongguo Zhen Jiu, 2011, 31(11): 983-986.
- (收稿日期: 2022-09-29 修回日期: 2023-03-28)
-
- (上接第 2920 页)
- [8] 杨小林, 沈爱云, 吴宏伟, 等. 超声引导下胸腰筋膜联合小关节优化阻滞在非特异性下腰痛患者中的应用[J]. 中国临床研究, 2020, 33(12): 1661-1664.
- [9] GUO X J, LI L, YAN Z, et al. Efficacy and safety of treating chronic nonspecific low back pain with radial extracorporeal shock wave therapy (rESWT), rESWT combined with celecoxib and eperisone (C + E) or C + E alone: A prospective, randomized trial[J]. J Orthop Surg Res, 2021, 16(1): 705.
- [10] 张浩, 王杨, 成荣君, 等. 超声引导脊神经后支阻滞对腰椎关节突关节源性慢性腰痛疗效的临床研究[J]. 颈腰痛杂志, 2021, 42(1): 85-87.
- [11] BASELYOUS Y, DE COCINIS M, IBRAHIM M, et al. Potentially inappropriate concomitant medicine use with the selective COX-2 inhibitor celecoxib: Analysis and comparison of spontaneous adverse event reports from Australia, Canada and the USA[J]. Expert Opin Drug Saf, 2019, 18(3): 153-161.
- [12] 王颖, 梁茂本. 塞来昔布不良反应文献回顾性分析[J]. 中国药业, 2020, 29(6): 82-84.
- [13] 谢鹏, 樊航行. 罗哌卡因切口浸润对椎间盘源性腰痛行 PLIF 术患者全身麻醉效果的影响[J]. 颈腰痛杂志, 2019, 40(4): 570-571.
- [14] 曹雪, 聂永祯. 罗哌卡因复合不同佐剂行竖脊肌平面阻滞的研究进展[J]. 临床麻醉学杂志, 2022, 38(3): 304-307.
- [15] ADHIKARY S D, BERNARD S, LOPEZ H, et al. Erector spinae plane block versus retrolaminar block: A magnetic resonance imaging and anatomical study[J]. Reg Anesth Pain Med, 2018, 43(7): 756-762.
- (收稿日期: 2022-10-11 修回日期: 2023-05-17)