doi:10.11659/jjssx.05E019058

·临床研究·

内镜下经鼻型肠梗阻导管在外科手术后肠梗阻患者中的应用

刘 丽,刘 俐,杨 梅,陈 磊 (陆军军医大学第一附属医院肝胆外科,重庆 400038)

[摘 要] **目的** 探讨内镜下经鼻型肠梗阻导管在缓解术后肠梗阻中的应用价值。**方法** 回顾性分析 2017 年 1 月至 2018 年 3 月我院收治的 52 例外科手术后发生粘连性肠梗阻患者的临床资料。其中 26 例经内镜安置肠梗阻导管治疗(观察组),另 26 例置鼻胃管行胃肠减压治疗(对照组)。分别对比 2 组患者的置管后腹部症状缓解时间、排气解便时间、CT 提示梗阻缓解时间、置管时间及住院时间等,观察其临床疗效。**结果** 观察组患者在置管 24 h 后腹部症状缓解、48 h 后排气排便情况均优于对照组,梗阻缓解时间、平均置管天数及住院时间较对照组明显缩短,2 组比较差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 内镜下经鼻型肠梗阻导管能有效地缓解外科术后所致肠梗阻,并预防粘连性肠梗阻的复发。

[关键词] 肠梗阻导管;外科手术;肠梗阻;临床疗效;内镜

[中图分类号] R574.2 [文献标识码] A [收稿日期] 2019-05-14

Application of endoscopic transnasal intestinal obstruction catheter in patients with postoperative intestinal obstruction

LIU Li, LIU Li, YANG Mei, CHEN Lei (Department of Hepatobiliary Surgery, First Hospital Affiliated to Army Medical University, Chongqing 400038, China)

Abstract: Objective To investigate the application value of transnasal intestinal obstruction catheter under endoscope in relieving postoperative intestinal obstruction. **Methods** A retrospective analysis was performed on 52 cases of postoperative intestinal obstruction who were admitted into our hospital from January 2017 to March 2018. Among them, 26 cases were treated with intestinal obstruction catheter through endoscope (the observation group), and the other 26 cases were treated with nasogastric catheter for gastrointestinal decompression (the control group). The relief time of abdominal symptoms after catheterization, the time of defecation, the relief time of obstruction indicated by CT, the time of intubation and the time of hospitalization were respectively compared in the 2 groups to observe the clinical efficacy. **Results** In the observation group, the status of abdominal symptoms after 24 hours and exhaust and defecation condition after 48 hours were better than those in the control group. The time of obstruction remission, average days of catheterization and length of hospital stay were significantly shorter than those in the control group, with statistically significant differences ($P<0.05$). **Conclusion** Transnasal intestinal obstruction catheter can effectively relieve postoperative intestinal obstruction and prevent recurrence of adhesive intestinal obstruction.

Keywords: intestinal obstruction catheter; surgery; intestinal obstruction; clinical efficacy; endoscope

肠梗阻患者中,粘连性肠梗阻的发病率约 40%,其中有腹部手术史的占 70% ~80%[1]。粘连性肠梗阻易引起腹腔内肠粘连,导致肠内容物在肠道中不能顺利通过,梗阻反复发作[2]。以前常给予胃肠减压,禁食水等治疗,但是效果不佳,有部分患者梗阻症状得不到缓解,甚至导致二次手术,加重患者负担和手术风险[3]。经鼻型肠梗阻导管的出现为外科手术后粘连性肠梗阻患者的治疗提供了新的思路[4-5]。近几年我院 26 例患者在使用肠梗阻导管后,与置胃管对比再次置管和二次手术率均有所降低,但是此方法在临床中还未得到完全普及,现将我院的经验报告如下,以引起外科医生的重视。

[基金项目] 重庆市卫生适宜技术推广项目(2018jstg022)

[通信作者] 陈 磊,E-mail:chenlei1977603@126.com

1 资料与方法

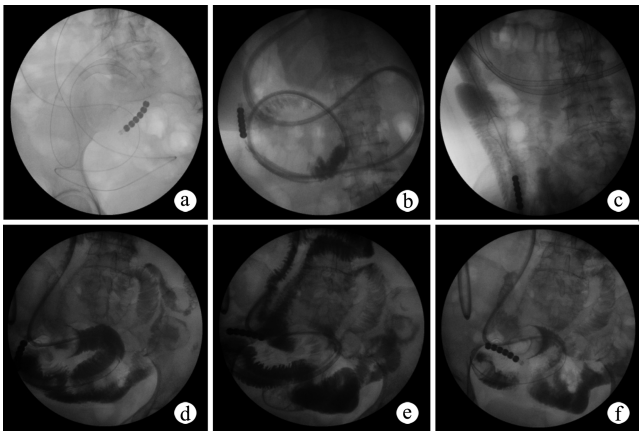
1.1 临床资料

选取 2017 年 1 月至 2018 年 3 月我院收治的外科手术后发生粘连性肠梗阻患者 52 例,其中男 34 例,女 18 例,年龄 19 ~81 岁,中位年龄 54 岁。所有患者均有腹部手术史,经 CT 提示小肠梗阻,并排除绞窄性肠梗阻。其中闭合性腹部外科手术后 16 例,胃癌切除术后 12 例,阑尾切除术后 9 例,根治性膀胱全切术后 7 例,卵巢癌切除术后 4 例,肝血管瘤切除术后 4 例。其中经一次手术 42 例,二次手术 8 例,三次手术 2 例。26 例患者接受内镜下肠梗阻导管置入治疗,设为观察组;另 26 例患者采用常规的禁食水、补液和抗感染、胃肠减压治疗,设为对照组。2 组患者年龄、性别比较差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 导管结构 经鼻肠梗阻导管(16 Fr 和 18 Fr),导管长 3 m,纯硅胶材料,含前、后球囊及补气口、吸引管接口。前球囊(F. BALL)一次注水量为 10~15 mL,注水后可随肠蠕动到达梗阻部位,后球囊(B. BALL)为需要造影时注入空气使用,一次注气量为 30~40 mL,2 个球囊在未充气时,与导管贴合紧密,方便导管送入。补气口(VENT)可防止因负压致导管吸引侧孔紧贴肠壁,吸引管接口为导管安置完毕后连接负压吸引器使用,也可连接三通注入造影剂或送入导丝。导管前端还有起垂重作用的端子,可引导管道沿管壁向前滑行。

1.2.2 置管方法 观察组患者在胃镜引导下经鼻置入肠梗阻导管,内镜直视下将导管送入十二指肠水平段位置,前球囊注入无菌蒸馏水10 mL,固定肠梗阻导管后退镜(图 1)。鼻腔外需预留导管可活动长度。对照组置普通胃管。



a:导管前段到达下端回肠;b~e:通过造影显示导管逐步向远端肠管前进;f:到达梗阻部位

图 1 观察组胃镜引导经鼻置入肠梗阻导管

1.3 疗效观察

观察组定时观察导管进入深度,定期复查 X 射线片确定导管位置,观察气液平面数和肠管扩张程度。对照组给予胃肠减压、禁食水、控制肠道感染、纠正水电解质及酸碱平衡紊乱、通便灌肠、静脉营养等治疗,待胃肠功能完全恢复后开始少量流质饮食。每日观察 2 组患者腹胀腹痛等腹部症状改善情况、肛门排气排便恢复时间、进食后腹部症状以及 CT 提示肠梗阻缓解时间和置管时间。拔管后追踪肠梗阻再次出现概率。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 17.0 统计学软件,计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,采用独立样本 t 检验,计数资料以率(%)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 2 组患者临床治疗效果比较

所有入组患者均一次性置管成功,无肠道出血、穿孔、导管断裂、脱落等并发症。观察组有 1 例患者置入梗阻管后自诉严重咽喉部不适感,要求拔管。另 51 例患者置管后有轻度至中度的咽部不适,待适应以后有不同程度的减轻,未行特殊处理。

置管 24 h 内,观察组有 23 例(88.4%)患者腹痛腹胀缓解,对照组有 13 例(50%),2 组比较差异有统计学意义($P<0.05$)。置管 48 h 后,观察组有 25 例(96.1%)患者肛门排气排便,对照组有 14 例(53.8%),2 组比较差异有统计学意义($P<0.05$),见表 1。

表 1 2 组患者临床治疗效果比较[$n=26$,例(%)]

组别	24 h 腹痛缓解	48 h 排气排便
观察组	23(88.46)	25(96.15)
对照组	13(50.00)	14(53.85)
t	9.028	12.410
P	0.003	0.000

2.2 2 组患者临床治疗指标比较

在症状缓解的患者中,观察组患者 CT 检查提示肠梗阻缓解时间、置管时间以及住院时间均短于对照组,2 组比较差异有统计学意义($P<0.05$),见表 2。

表 2 2 组患者临床治疗指标比较($n=26$,$\bar{x} \pm s$,d)

组别	缓解时间	置管时间	住院时间
观察组	10.04±2.29	9.46±1.90	20.33±4.16
对照组	21.19±1.88	20.81±1.60	28.19±6.15
P	0.000	0.000	0.000

2.3 2 组患者再次治疗指标比较

观察组患者进食后出现腹痛腹胀 2 例,分别禁食 1 d和 2 d,再次进食无腹部症状出现。24 例患者在肠梗阻管拔出后直接出院,仅 2 例患者肠梗阻复发再次入院行保守治疗。对照组 18 例患者在鼻胃管安置下症状无缓解,引出液不多,转为放置经鼻肠梗阻管。

3 讨论

肠梗阻是外科术后常见的急腹症之一,有文献报道,外科手术后的肠粘连的发生率可达 40%,且易反复[6]。多种腹部外科手术易致小肠扩张积液,肠壁水肿和渗出,形成粘连性肠梗阻(动力性与机械性同时存在)[7-8]。一般来说,除绞窄性的肠梗阻外,粘连性肠梗阻主要以保守治疗为主,禁食水和营养支持,同时有效的胃肠减压是缓解肠梗阻的关键[9-10]。强调胃肠减压在缓解粘连性肠梗阻中的作用,成功率可达

80%,如果不及时胃肠减压,其梗阻段肠腔直径增大,肠管内压力增高,肠壁变薄,循环受阻,缺氧导致绞窄、穿孔[11-12]。但术后肠梗阻发生的部位绝大多数在下消化道[11]。传统的胃肠减压仅能在胃内液平面到达一定位置后行引流,属于"被动引流",从而降低胃内压,不能达到小肠,仅对高位肠梗阻有一定疗效。

肠梗阻导管长度足够,前端在重力作用下,可随肠道蠕动缓慢前行接近梗阻段近端,在此过程中,还可以上段气体和液体对梗阻段进行吸引和引流。因此,相较于只起简单引流作用的胃管而言,肠梗阻导管的优势有:①肠梗阻导管的前球囊不仅具有防止梗阻液体返流的作用,球囊远近端的侧孔还可以对梗阻段的液体进行吸引;②球囊可用于造影已发现梗阻部位;③在引流过程中,气体通过补气口少量持续的补入,可以防止导管因负压紧贴肠壁,影响导管的深入;④随着导管向梗阻部位的深入,可对肠管进行连续、分段的引流,根据我们观察组所得数据,引流效果好[13-14];⑤肠梗阻导管置入后,可快速降低肠腔压力,改善肠壁的血液循环,有效缓解肠壁的水肿。

本研究中,对照组有 18 例患者行二次置管,因无法估计保守治疗的时间,从而增加了判断患者二次手术时机的难度。而 2 例中转手术的患者术后也存在着再发粘连的问题。若肠梗阻管及时应用,相对于传统的鼻肠管能更有效、更快地缓解症状,降低了再次置管和手术的概率,缩短患者住院时间[15-16]。本研究结果显示,安置肠梗阻导管患者的住院时间明显比仅行胃肠减压患者的住院时间短。肠梗阻导管长度达 3 m,随着导管前的重力作用和肠蠕动,可及小肠梗阻段近端,有效吸引,降低压力,减轻肠管水肿,利于循环恢复,最终解除肠道梗阻。

有研究还发现,外伤术后年轻患者较年长患者梗阻管随肠蠕动深入的速度更快[17]。1 例 19 岁肠梗阻患者,经胃肠减压效果不明显后,转为肠梗阻导管安置,初始安置深度为 60 cm,置管后 5 d 深度达到 200 cm,在置管后第 2 天就开始引流出大量消化液,排气。之后每日排便,置管后 6 d 拔管,顺利出院。对于术后极有可能发生粘连性肠梗阻和肠梗阻反复发作的患者,在术中利用肠梗阻导管行小肠内排列术,不仅能预防肠梗阻的发生,还能早期给予肠道营养,促进肠道功能的恢复,改善因反复梗阻导致的营养不良[18-20]。

综上,经鼻肠梗阻导管对于外科术后的患者疗效更确切,能有效改善肠梗阻患者临床症状和缩短住院时间,成功率高,并发症少,可作为术后肠梗阻治疗和预防的首选措施。

[参考文献]

[1] 徐 锐,庄 文. 腹腔镜在粘连性肠梗阻治疗中的应用[J]. 四川医学,2013,34(4):596 - 598. doi:10.3969/j.issn.1004 - 0501.2013.04.076.

[2] 蔡巧英,徐江南,李丽军,等. 腹腔镜与开腹结直肠癌根治术后粘连性肠梗阻发生情况比较[J]. 浙江医学,2017,39(18):1588 - 1589. doi:10.12056/j.issn.1006 - 2785.2017.39.18.2016 - 1846.

[3] 施志杰,崔晓锋,李 畅,等. 急性粘连性肠梗阻应用肠梗阻导管减压后腹腔镜下粘连松解 1 例报告[J]. 中国微创外科杂志,2017,17(6):575 - 576. doi:10.3969/j.issn.1009 - 6604.2017.06.028.

[4] 田春江,李国华. 经鼻型肠梗阻导管应用进展[J]. 中国中西医结合外科杂志,2014,20(5):571 - 573. doi:10.3969/j.issn.1007 - 6948.2014.05.045.

[5] 于海涛,罗育其,区文弢. 经鼻肠梗阻导管与鼻胃管在单纯性粘连性小肠梗阻保守治疗中的作用分析[J]. 中国实用医药,2016,11(30):69 - 70. doi:10.14163/j.cnki.11 - 5547/r.2016.30.041.

[6] 董永红,李鹏飞. 预防腹部术后肠粘连研究进展[J]. 中国中西医结合外科杂志,2013,19(5):608 - 610. doi:10.3969/j.issn.1007 - 6948.2013.05.053.

[7] 刘龙清. 腹部术后粘连性肠梗阻 109 例诊疗体会[J]. 青岛医药卫生,2016,48(4):258 - 260. doi:10.3969/j.issn.1006 - 5571.2016.04.007.

[8] 文 键. 经鼻肠梗阻导管治疗小肠梗阻的临床应用效果观察[J]. 当代医学,2018,24(9):107 - 108. doi:10.3969/j.issn.1009 - 4393.2018.09.045.

[9] 俞 谦. 经鼻肠梗阻导管治疗难治性粘连性肠梗阻[J]. 中华消化内镜杂志,2016,33(8):561 - 562. doi:10.3760/cma.j.issn.1007 - 5232.2016.08.018.

[10] 马春雷,张译斌,斋 登. 经鼻肠梗阻导管治疗粘连性小肠梗阻的临床分析[J]. 中国医疗器械信息,2017,23(20):116 - 117. doi:10.3969/j.issn.1006 - 6586.2017.20.058.

[11] 陈延丽,罗 燕. 经鼻型肠梗阻导管治疗急性肠梗阻的临床效果观察[J]. 中国中西医结合外科杂志,2016,22(4):393 - 394. doi:10.3969/j.issn.1007 - 6948.2016.04.026.

[12] 左学良,蔡 娟,王俊峰,等. 直肠癌术后早期肠梗阻 21 例临床分析[J]. 皖南医学院学报,2017,36(6):539 - 541. doi:10.3969/j.issn.1002 - 0217.2017.06.008.

[13] 农 跃,甘嘉亮. 经鼻肠梗阻导管在机械性肠梗阻的应用研究[J]. 重庆医学,2013,42(12):1397 - 1399. doi:0.3969/j.issn.1671 - 8348.2013.12.030.

[14] 张 哲. 经鼻插入型肠梗阻导管治疗粘连性小肠梗阻的临床应用[J]. 吉林医学,2017,38(8):1553 - 1554. doi:10.3969/j.issn.1004 - 0412.2017.08.084.

[15] 董江楠,蔡晓燕,乔德林,等. 经鼻插入型肠梗阻导管治疗粘连性小肠梗阻的临床应用[J]. 介入放射学杂志,2015,24(5):430 - 433. doi:10.3969/j.issn.1008 - 794X.2015.05.017.

[16] 林 熠. 经鼻肠梗阻导管植入治疗粘连性肠梗阻患者的临床效果[J]. 医疗装备,2018,31(11):81 - 82. doi:10.3969/j.issn.1002 - 2376.2018.11.048.

[17] 王梅阑,王雅锌,陈文清,等. 肠梗阻导管在老年患者术后早期粘连性肠梗阻中的应用效果[J]. 中国老年学杂志,2017,37(2):430 - 431. doi:10.3969/j.issn.1005 - 9202.2017.02.077.

doi:10.11659/jjssx.06E019028

·临床研究·

腹腔镜 Toupet 和 Nissen 胃底折叠术治疗难治性胃食管反流病的疗效对比

李彦宁,谭群友,周景海,蔡云婷,许 琴,李 坤 (陆军军医大学第三附属医院胸外科,重庆 400042)

[摘 要] **目的** 对比腹腔镜 Toupet 和 Nissen 胃底折叠术治疗难治性胃食管反流病(rGERD)的临床疗效。**方法** 回顾性分析 2014 年 12 月至 2019 年 1 月陆军军医大学第三附属医院胸外科收治的 74 例进行腹腔镜胃底折叠术的 rGERD 患者的临床资料。其中 44 例患者行 Toupet 胃底折叠术(Toupet 组),30 例患者行 Nissen 胃底折叠术(Nissen 组)。比较 2 组患者术前与术后高分辨率食管测压、24 h 监测 pH、GERD-Q 量表评分及围术期恢复情况。**结果** 2 组患者均无死亡及重大并发症,术后患者反流症状较术前均明显缓解,差异有统计学意义($P<0.05$)。2 组患者术后 DeMeester 评分、食管下括约肌压力(LESP)、完整松弛压力(IRP)、食管远端收缩积分平均值(DCI)、总反流次数、GERD-Q 量表评分较术前均明显改善,差异有统计学意义($P<0.05$)。2 组患者手术时间、术中出血量、术后禁食时间、住院时间比较差异无统计学意义($P>0.05$);Toupet 组术后出现吞咽困难 2 例(4.5%),Nissen 组出现吞咽困难 7 例(23.3%),2 组比较差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 腹腔镜 Toupet 和 Nissen 胃底折叠术都是治疗 rGERD 安全有效的手术方式,但 Toupet 术式术后吞咽困难发生率低于 Nissen 术式。

[关键词] 胃食管反流病;胃底折叠术;Toupet;Nissen;吞咽困难

[中图分类号] R655.4 [文献标识码] A [收稿日期] 2019-06-16

Comparative study on the effects of laparoscopic Toupet versus Niseen fundoplication for refractory gastroesophageal reflux disease

LI Yan-ning, TAN Qun-you, ZHOU Jing-hai, CAI Yun-ting, XU Qin, LI Kun (Dapartment of Thoracic Surgery, Third Hospital Affiliated to Army Medical University, Chongqing 400042, China)

Abstract: Objective To investigate the clinical efficacy and postoperative outcomes of laparoscopic Toupet and Nissen fundoplication in treatment of refractory gastroesophageal reflux disease (rGERD). **Methods** The clinical data of 74 patients with rGERD who underwent laparoscopic Toupet (Toupet group, 44 cases) and Nissen fundoplication (Nissen group, 30 cases) in our department from December 2014 to January 2019 were retrospectively analyzed. Preoperative and postoperative esophageal high-resolution manometry, 24-hour pH monitoring, as well as GERD-Q questionnaire of the two groups were evaluated. **Results** No incidence of death and severe complication happened, and the reflux symptom were significantly relieved in both of the two groups ($P<0.05$). The DeMeester score, lower esophageal sphincter pressure (LESP), integrated relaxation pressure (IRP), distal contractile integral (DCI), reflux frequency and GERD-Q scores were significantly improved in both of the two groups ($P<0.05$). There was no significant difference in operative duration, intraoperative blood loss, postoperative hospital stay and fasting duration of the two groups ($P>0.05$). A higher frequency of dysphagia was present in the Nissen group (7 cases, 23.3%) compared with the Toupet group (2 cases, 4.5%), and the difference between the two groups was statistically significant ($P<0.05$). **Conclusion** Both laparoscopic Toupet and Nissen fundoplication are safe and effective in treatment of rGERD, but laparoscopic Toupet has a lower incidence of postoperative dysphagia compared with Nissen fundoplication.

Keywords: gastroesophageal reflux disease; fundoplication; Toupet; Nissen; dysphagia

胃食管反流病(gastroesophageal reflux disease, GERD)是指胃内容物反流至食管、口腔、咽喉、气管和肺所致的一系列症状和并发症[1-2]。胃食管反流病引起的食管和食管外症状已严重影响人们健康,其患病率在国内外均呈上升趋势。国外 GERD 发生率 20%,国内 10%[3]。质子泵抑制剂(proton pump inhibitors, PPI)是其治疗的一线药物,但临床仍有 30% 的患者在

[基金项目] 重庆市技术创新与应用示范项目(cstc2018jscx-msybX0131)

[通信作者] 谭群友,E-mail:tanqy001@163.com

[18] 李 贺,张从雨,许国梁,等.肠梗阻导管肠内排列术治疗反复发作黏连性肠梗阻[J].安徽医药,2013,17(1):87-88. doi:10.3969/j.issn.1009-6469.2013.01.036.

[19] 周树良.小肠内排列术与传统肠梗阻手术治疗广泛粘连性肠梗阻疗效比较[J].中外医学研究,2015,13(3):148-150. doi:10.14033/j.cnki.cfmr.2015.03.079.

[20] 崔 浩,刘 毅,王 星.经鼻型肠梗阻导管在肠梗阻治疗中的临床应用价值[J].黑龙江医学,2018,42(1):13-14. doi:10.3969/j.issn.1004-5775.2018.01.003.

(编辑:贺绍梅)