

- enomics platform for SNP genotyping [J]. *Bioinformatics*, 2013, 29 (6):758-764.
- 2 Guo X, Liu Z, Wang X, et al. Large scale association analysis for drug addiction: results from SNP to gene[J]. *Scientific World Journal*, 2012,2012;939584.
- 3 Mah JT, Low ES, Lee E. In silico SNP analysis and bioinformatics tools: a review of the state of the art to aid drug discovery[J]. *Drug Discov Today*,2011,16(17-18):800-809.
- 4 Urhan Küçük M, Sucu N, Sahan Firat S, et al. Role of ACE I/D gene polymorphisms on the effect of ramipril in inflammatory response and myocardial injury in patients undergoing coronary artery bypass grafts[J]. *Eur J Clin Pharmacol*,2014,70(12):1443-1451.
- 5 Settin A, El-Baz R, Ismaeel A, et al. Association of ACE and MTHFR genetic polymorphisms with type 2 diabetes mellitus: Susceptibility and complications [J]. *J Renin Angiotensin Aldosterone Syst*, 2014. [Epub ahead of print]
- 6 Wang D, Papp AC, Sun X. Functional characterization of CYP2D6 enhancer polymorphisms[J]. *Hum Mol Genet*, 2015,24(6):1556-1562.
- 7 Zeng Z, Liu Y, Liu Z, et al. CYP2D6 polymorphisms influence tamoxifen treatment outcomes in breast cancer patients: a meta-analysis[J]. *Cancer Chemother Pharmacol*, 2013, 72(2):287-303.
- 8 Shahmoradi S, Ahmadiipour A, Salehi M. Evaluation of ACE gene I/D polymorphism in Iranian elite athletes [J]. *Adv Biomed Res*, 2014, 3:207.
- 9 Ueda S, Elliott HL, Morton JJ, et al. Enhanced pressor response to angiotensin I in normotensive men with the deletion genotype(DD) for angiotensin-converting enzyme[J]. *Hypertension*,1995,25(6):1266-1269.
- 10 Pinto YM, van Gilst WH, Kingma JH, et al. Deletion-type allele of the angiotensin-converting enzyme gene is associated with progressive ventricular dilation after anterior myocardial infarction. Captopril and Thrombolysis Study Investigators[J]. *J Am Coll Cardiol*,1995, 25(7):1622-1626.
- 11 de Groote P, Helbecque N, Lamblin N, et al. Beta-adrenergic receptor blockade and the angiotensin-converting enzyme deletion polymorphism in patients with chronic heart failure [J]. *Eur J Heart Fail*, 2004, 6(1):17-21.
- 12 Gressier F, Verstuyft C, Hardy P, et al. Response to CYP2D6 substrate antidepressants is predicted by a CYP2D6 composite phenotype based on genotype and comedications with CYP2D6 inhibitors [J]. *J Neural Transm*,2015,122(1):35-42.
- 13 Fasinu PS, Tekwani BL, Nanayakkara NP, et al. Enantioselective metabolism of primaquine by human CYP2D6 [J]. *Malar J*,2014, 13:507.
- 14 de Waal PW, Sunden KF, Furge LL. Molecular dynamics of CYP2D6 polymorphisms in the absence and presence of a mechanism-based inactivator reveals changes in local flexibility and dominant substrate access channels [J]. *PloS One*, 2014, 9 (10): e108607.

[收稿日期 2015-02-02][本文编辑 杨光和]

## 学术交流

# 肠内排列术治疗广泛粘连性肠梗阻的效果观察

马宏杰

作者单位: 742500 甘肃,陇南市成县人民医院普外科

作者简介: 马宏杰(1964-),男,大学本科,学士学位,副主任医师,研究方向:普外科疾病的诊治。E-mail:1239132579@qq.com

**[摘要]** 目的 观察肠内排列术治疗广泛粘连性肠梗阻的效果。方法 将该院收治的 60 例广泛粘连性肠梗阻患者按照随机数字表法分为对照组和观察组各 30 例,对照组采用肠粘连松解术治疗,观察组采用肠内排列术治疗,比较两组的治疗效果。结果 观察组手术时间、术中出血量、术后并发症发生率与对照组比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),但观察组术后通气时间、住院时间均明显短于对照组( $P<0.05$ ),观察组手术治疗的成功率为 100.0%,明显高于对照组的 73.3%( $P<0.05$ ),同时观察组术后复发率也明显低于对照组。结论 对广泛粘连性肠梗阻患者实施肠内排列术,治疗成功率高,疗效显著,值得临床推广应用。

**[关键词]** 广泛粘连性肠梗阻; 肠内排列术; 治疗; 效果

**[中图分类号]** R 657 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1674-3806(2015)08-0745-04

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2015.08.13

**The effect of application of the intestinal arrangement operation on a wide range of adhesive intestinal obstruction** MA Hong-jie. Department of General Surgery, Chengxian People's Hospital of Longnan City, Gansu 742500, China

**[Abstract] Objective** To evaluate the effect of the treatment of intestinal arrangement operation on a wide range of adhesive intestinal obstruction. **Methods** Sixty patients with extensive and adhesive intestinal obstruction were randomly divided into the control group ( $n=30$ ) and the observation group ( $n=30$ ). The control group was performed the lysis of intestinal adhesion and the observation group received the intestinal placcation. The effect of the treatment was compared between the two groups. **Results** The operation time, bleeding volume and postoperative complication rate in the observation group were not significantly different compared with those in the control group ( $P>0.05$ ), while the postoperative ventilation time and hospitalization time in the observation group were significantly less than those in the control group ( $P<0.05$ ). The success rate of the operation was 100% in the observation group, significantly higher than that in the control group (73.3%) ( $P<0.05$ ), while the postoperative recurrence rate in the observation group was significantly less than that in the control group ( $P<0.05$ ). **Conclusion** The treatment of intestinal arrangement operation on a wide range of adhesive intestinal obstruction is effective and worth wide application in clinics.

**[Key words]** Extensive and adhesive intestinal obstruction; Intestinal arrangement; Treatment; Effect

广泛粘连性肠梗阻是临床外科常见的一种急腹症,同时也是临床上反复发作的一种疾病。目前临床治疗广泛粘连性肠梗阻最常用的方法为肠粘连松解术,但是术后很容易再次发生粘连性肠梗阻的现象,治疗效果欠佳。随着医疗技术的发展,肠内排列术被称为是治疗广泛粘连性肠梗阻最佳的治疗方法<sup>[1]</sup>。为进一步探讨肠内排列术在广泛粘连性肠梗阻治疗的效果,2010-10~2014-10 我院对 60 例广泛粘连性肠梗阻患者分组行肠内排列术和肠粘连松解术治疗,现将结果报告如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取 2010-10~2014-10 我院收治的 60 例广泛粘连性肠梗阻患者,按照随机数字表法分为对照组和观察组各 30 例,观察组行肠内排列术治疗,对照组行肠粘连松解术治疗,所有患者发病时间为术后 10 d~8 年,平均发病时间为  $(2.3 \pm 0.4)$  年。本组所有患者均经临床和有关辅助检查证实为广泛粘连性肠梗阻。两组患者年龄、性别以及发病时间等基线资料比较,差异均无统计学意义 ( $P>0.05$ ),具有可比性。见表 1。

表 1 两组患者基线资料比较

| 组别         | 例数 | 性别    |    | 年龄(岁)            | 发病时间(年)       | 梗阻原因(n)   |         |          |           |            |         |
|------------|----|-------|----|------------------|---------------|-----------|---------|----------|-----------|------------|---------|
|            |    | 男     | 女  |                  |               | 胃大部切除术后粘连 | 阑尾炎术后粘连 | 胆囊切除术后粘连 | 胃穿孔修补术后粘连 | 子宫及附件炎术后粘连 | 结肠手术后粘连 |
| 对照组        | 30 | 17    | 13 | $33.84 \pm 2.23$ | $2.3 \pm 0.5$ | 6         | 8       | 3        | 4         | 3          | 6       |
| 观察组        | 30 | 16    | 14 | $34.56 \pm 4.23$ | $2.3 \pm 0.4$ | 5         | 9       | 4        | 3         | 4          | 5       |
| $\chi^2/t$ | -  | 0.067 |    | 0.824            | 0.000         | 0.111     | 0.082   | 0.000    | 0.000     | 0.000      | 0.111   |
| $P$        | -  | 0.795 |    | 0.412            | 1.000         | 0.738     | 0.774   | 0.687    | 1.000     | 0.687      | 0.738   |

**1.2 治疗方法** 两组患者实施手术治疗前,均先行胃肠减压、禁食,同时纠正酸碱平衡和电解质失调等基础治疗。

**1.2.1 观察组** 采用肠内排列术进行治疗,具体手术方法为:首先在手术入腹后全面进行检查,然后在肠梗阻的近端进行小肠减压,同时将粘连充分分离,直到将所有的小肠全部分离,在分离操作中避免用手盲目钝性分离,以防止肠浆基层撕脱而发生肠破裂的现象。对于难分离的肠管应采用肠吻合术和肠切除术。手术操作中,首先常规切除阑尾后,在残端开口处或者在已经切除阑尾残株的开口处逆行插入双腔带气囊内固定管(M-A管),接着在回盲瓣逆行插入空肠上端(距离屈氏韧带 15~30 cm 处),将所

有小肠均行每段 15~20 cm 的折叠排列,将阑尾残端结扎处理,并做荷包缝合固定,并将气囊缓慢拖到回肠末端,将气囊中空气抽出,最后在空肠起始段管桩缝合固定在左上腹壁,手术后 2 周将固定管拔除。

**1.2.2 对照组** 采用肠粘连松解术治疗,具体手术方法为:首先常规进入腹腔中,并找到肠梗阻的部位(膨胀肠管和瘪缩肠管的交界处),然后对于没有血运障碍的患者仅需将引起梗阻粘连带进行松解则可;而对于出现坏死肠管者或者有血运障碍的患者,适时肠切除肠吻合术进行治疗,对于粘连成团状的患者,实施局部切除行对端吻合术,对于不易切除的梗阻部位,在梗阻的上下肠襻间行侧吻合捷径手术。

**1.3 术后处理** 两组患者手术实施完成后,均应用

抗生素预防感染,维持术后患者的水和电解质平衡及给予营养支持治疗。对照组患者在术后排气后,可以根据医嘱食用流质饮食,最后逐渐向半流质、普通食物过渡。观察组患者在术后 48 ~ 72 h 后给予肠内管持续泵入肠内营养剂,并根据患者术后肠功能恢复情况,给予经口进食代替肠内营养支持治疗。对结核致病患者,及时给予抗结核治疗,开始阶段异烟肼 0.3 g/d,吡嗪酰胺 1.5 g/d,利福平 0.45 ~ 0.6/d 肌注,待患者肠功能恢复后,改为口服治疗。

**1.4 观察指标** 观察比较两组患者手术成功率、手术时间、术中出血量以及术后通气时间、住院时间、并发症发生率等情况。

**1.5 统计学方法** 应用 SPSS13.0 统计学软件进行数据处理,计量资料以均数 ± 标准差 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示,采用 *t* 检验,计数资料以百分数表示,采用  $\chi^2$  检验,  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

**2 结果**

**2.1 两组患者术中及术后情况比较** 观察组手术时间、术中出血量与对照组比较,差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ),但观察组术后通气时间、住院时间均明显短于对照组 ( $P < 0.01$ )。见表 2。

表 2 两组患者手术时间、术中出血量、术后通气时间及住院时间比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别       | 例数 | 手术时间<br>(h) | 术中出血量<br>(ml) | 术后通气时间<br>(d) | 住院时间<br>(d) |
|----------|----|-------------|---------------|---------------|-------------|
| 观察组      | 30 | 1.71 ± 0.42 | 155.43 ± 3.62 | 2.51 ± 0.32   | 6.51 ± 0.34 |
| 对照组      | 30 | 2.11 ± 0.10 | 164.36 ± 3.26 | 2.91 ± 0.24   | 8.94 ± 0.42 |
| <i>t</i> | -  | 1.121       | 0.966         | 5.477         | 24.630      |
| <i>P</i> | -  | 0.641       | 0.817         | 0.000         | 0.000       |

**2.2 两组患者手术治疗成功率、术后并发症发生率及术后复发率比较** 观察组手术治疗成功率为 100.00%,明显高于对照组的 73.30% ( $P < 0.05$ );观察组术后并发症发生率为 13.33%,而对照组为 16.67%,两组比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ );观察组术后复发率为 0%,明显低于对照组的 13.33%,但差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。见表 3。

表 3 两组患者手术治疗成功率、术后并发症发生率及术后复发率比较 [*n*(%)]

| 组别       | 例数 | 手术治疗成功率   | 术后并发症发生率 | 术后复发率    |
|----------|----|-----------|----------|----------|
| 观察组      | 30 | 30(100.0) | 4(13.33) | 0(0.00)  |
| 对照组      | 30 | 22(73.33) | 5(16.67) | 4(13.33) |
| $\chi^2$ | -  | 7.067     | 0.000    | 2.410    |
| <i>P</i> | -  | 0.008     | 1.000    | 0.120    |

**3 讨论**

**3.1 粘连性肠梗阻治疗情况** 粘连性肠梗阻是临床常见的一种疾病,有研究表明<sup>[2,3]</sup> 肠粘连发病原因主要是由于腹部手术后损伤的修复、积血和渗出吸收后纤维蛋白的黏附,特别是腹部严重急性腹膜炎治疗康复后腹腔形成的粘连。另外患者腹部结核病变,特别是结核性腹膜炎也是造成粘连的主要因素,而肠粘连是发生肠梗阻的主要因素。其中,广泛性粘连性肠梗阻属于临床上较为严重的一种疾病,此种肠梗阻很容易出现绞窄的现象,目前临床治疗广泛性肠梗阻多数实施非手术治疗,但是治疗效果不理想。传统的肠梗阻松解术虽然能够去除肠梗阻,疏通患者肠道,但是此种手术方式很容易因为腹内粘连紧密广泛而分离困难,同时也很容易损伤肠壁,术后并发症增多、复发率升高<sup>[4]</sup>。

**3.2 肠内排列术治疗方法及效果分析** 近年来,随着肠排列术的诞生及不断的完善,此种手术方式已被认为是治疗广泛粘连性肠梗阻最有效的一种手术方式,其不仅能够有效解除肠梗阻病因,同时也能够将无法控制的肠粘连变为可控制的肠粘连,另外通过人为的进行排列并固定小肠的位置,对减少术后再次发生粘连性肠梗阻也具有重要的作用和价值<sup>[5,6]</sup>。肠排列术主要分为外排列术和内排列术两种方式,其中外排列术主要适用于粘连相对较轻的手术患者,而内排列术因为采用 M-A 管,同时肠壁需要穿孔,其操作起来比较复杂,然而此种手术方式对于复发次数多、病程长以及粘连相对严重的患者具有非常好的治疗效果<sup>[7]</sup>。本研究观察组 30 例患者均实施肠内排列术。通过与对照组实施肠梗阻松解术比较,两组在手术时间、术中出血量与对照组相比差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ );但观察组术后通气时间、住院时间均明显短于对照组 ( $P < 0.01$ );手术治疗的成功率(100.00%)也明显高于对照组(73.30%) ( $P < 0.01$ );术后并发症发生率观察组(13.33%)低于对照组(16.67%),术后复发率(0%)也明显低于对照组(13.33%)。进一步说明,对广泛粘连性肠梗阻患者实施肠内排列术,不仅能够提供手术成功率、降低术后复发率,同时对缩短患者术后通气时间和住院时间也具有重要的作用。

**3.3 肠内排列术治疗广泛粘连性肠梗阻注意事项** 在实施肠内排列术治疗广泛粘连性肠梗阻中应注意以下几点:(1)应严格掌握肠内排列术的手术适应证,应注意对于腹腔内已经有广泛粘连性肠梗阻又经过剥离的患者、有大面积肠管浆膜层损伤的患者、

肿瘤放疗后并发生性肠炎肠梗阻患者以及粘连肠梗阻较轻的患者不宜采用此种手术方式。(2)对于实施此手术的患者,术后应早期对患者实施经肠内管进行营养支持治疗,这样不仅能够有效促进肠蠕动的恢复,同时对于改善患者肠内营养不良和缩短住院时间也具有重要的作用<sup>[8-10]</sup>。(3)在手术操作中,对于肠管高度扩张以及肠内积气积液较多的患者,应首先给予肠腔减压术。在分离粘连中应保证动作轻柔,以最大限度减少肠浆膜层的损伤。(4)在对小肠进行排列中,应保证肠管间摆放顺其自然、不能出现打折、成角。M-A管应在2~3周拔除,拔除前需要经X线证实肠内通畅。术后应密切观察患者切口愈合情况,积极给予患者抗感染治疗,以最大限度降低术后并发症的发生,促进患者早期康复。

#### 参考文献

- 1 邵华,孙威,蒋本春.改良内置管小肠排列术在广泛粘连性肠梗阻治疗中的应用[J].山东医药,2011,51(18):99-100.
- 2 劳景茂.穴位注射新斯的明治疗粘连性肠梗阻的疗效分析[J].中国临床新医学,2011,4(11):1016-1018.
- 3 Reshef A, Hull TL, Kiran RP. Risk of adhesive obstruction after colorectal surgery: the benefits of the minimally invasive approach may extend well beyond the perioperative period[J]. Surg Endosc, 2013, 27(5):1047-1052.
- 4 田权威,潘志欣,谭博,等.25例改良M-A氏管在反复粘连性肠梗阻中疗效观察[J].河南职工医学院学报,2013,25(1):22-23.
- 5 展鹏远,郑兰东,皇甫深强.小肠内排列术在预防粘连性肠梗阻中的应用[J].中国当代医药,2011,18(32):29-30.
- 6 Murruste M, Rajaste G, Kase K. Torsion of Meckel's diverticulum as a cause of small bowel obstruction: A case report[J]. World J Gastrointest Surg, 2014, 6(10):204-207.
- 7 李冬,李忠友,罗廷华.肠排列术在广泛性粘连性完全性肠梗阻中的应用[J].重庆医学,2009,38(9):1103-1104.
- 8 张永旺.改良内置管小肠排列术对广泛粘连性肠梗阻的疗效分析[J].河北医学,2012,18(9):1276-1278.
- 9 张春礼,王红山,李影,等.老年人左半结肠癌致急性肠梗阻的急诊手术治疗探讨[J].中国临床新医学,2013,1(11):1056-1058.
- 10 李炳禄,刘惠斌,郭万桃,等.应用改良内置管小肠排列术治疗广泛粘连性肠梗阻的临床疗效观察[J].河北医科大学学报,2013,34(3):312-314.

[收稿日期 2015-01-12][本文编辑 吕文娟]

#### 学术交流

## 微创 PFNA 内固定治疗股骨粗隆间骨折临床疗效分析

刘欣, 李全修, 吕海波

作者单位: 518000 广东,深圳平乐骨科医院骨科

作者简介: 刘欣(1979-),男,大学本科,学士学位,主治医师,研究方向:骨科疾病的诊治。E-mail: qiuqing2013@126.com

**[摘要]** 目的 观察微创股骨近端防旋髓内钉(proximal femoral nail anti-rotation, PFNA)内固定治疗股骨粗隆间骨折的临床疗效,并分析其不良反应及评估其安全性。方法 选择该院2012-01~2013-01收治的股骨粗隆间骨折患者60例作为研究对象,按照随机数字表法分为两组,每组30例,观察组采用微创PFNA内固定治疗,对照组采用动力髋螺钉系统(dynamic hip screw, DHS)治疗,随访1年,比较两组患者疗效,评估Harris髋关节评分以评估患者髋关节功能恢复情况,并统计两组并发症发生率。结果 观察组手术时间、出血量、负重时间、骨折愈合时间分别为(69.7±17.4)min、(317.9±81.3)ml、(96.4±11.3)d、(18.5±3.1)w,均明显优于对照组的(89.4±19.1)min、(476.3±89.5)ml、(113.3±12.5)d、(21.9±3.2)w,差异有统计学意义( $P < 0.01$ );观察组Harris髋关节评分优19例(63.3%),良7例(23.3%),一般3例(10.0%),差1例(3.3%),明显优于对照组( $P < 0.01$ );观察组术后出现髓内翻1例(3.3%),延迟愈合1例(3.3%),并发症发生率为6.7%,对照组髓内翻1例(3.3%),延迟愈合1例(3.3%),骨折不愈合1例(3.3%),并发症发生率为10.0%,两组并发症发生率比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。结论 微创股骨近端防旋髓内钉内固定治疗股骨粗隆间骨折临床疗效较佳,且术后并发症少,较为安全。

**[关键词]** 微创股骨近端防旋髓内钉; 动力髋螺钉系统; 股骨粗隆间骨折