

·专题·新生儿外科·

直肠盲端牵引成形术在治疗高位无肛中的设计

王 果 冯杰雄 吴晓娟

【摘要】 肛门闭锁是最常见的新生儿消化道畸形。对高位无肛的患儿,目前普遍采用三期手术方式:结肠造口;肛门成形术;造口还纳。疗程约 6~12 个月,术后并发症多。笔者提出以下设计方案,以达到最佳手术效果。新生儿高位无肛造瘘术时,术中用结肠镜吸净肠内容物,活力碘消毒。用镜头将直肠盲端顶向会阴部的肛门隐凹。用 20 mL 注射器针头,在肛门隐窝处刺向结肠镜指示肠管,进入直肠盲端。在结肠镜监视下,将适当的不锈钢丝穿入针管腔内并进入直肠盲端。将钢丝向上拖出至造瘘口外,套上选好的适当不锈钢球。钢丝头部打结后(其结以不能脱落为度),牵拉钢丝线,并将钢球拖至直肠盲端底部。术后次日开始,轻拉钢球,待到距离 0.5 cm 以内时,行经会阴做肛门成形术。术后 2~3 周开始扩肛。优点:①避免剖腹或用腔镜手术时盆腔分离操作、无损伤盆腔神经、血管、输尿管、肛门肌肉之虞。减轻患儿痛苦及脏器损伤。②手术简便、易学习推广、基层医院容易掌握。③大大缩短住院及治疗时间,无需复杂、贵重器械,经济实效好,用不锈钢球避免铁球生锈损伤肠壁。④早期修复肛门,大便提早通过可刺激肛门肌肉生长发育。

【关键词】 肛门/畸形;结肠造口术;直肠/外科学

The design of blind end of rectum traction and anoplasty in high anorectal malformations treatment.

Wang Guo, Feng Jiexiong, Wu Xiaojuan, Department of pediatric surgery, Tongji Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430022, China

【Abstract】 Congenital anorectal malformations are the most common congenital gastrointestinal malformations. The 3-stage surgery, composed of colostomy, anoplasty and colostomy closure, is generally performed for high anorectal malformations. The complete treatment course is about 6 to 12 months, however, along with many postoperative complications. To get a better outcome of surgery, the authors have carried out a new method. In the colostomy operation, we clean the intestinal contents with aspirator and sterilize the intestinal by 0.5% povidone iodine solution. Under the guide of colonoscopy, a 20ml injector is punctured into the blind end of rectum and is inserted in a stainless steel wire. Then the other side of the wire is set in a stainless steel ball and a tie is made to fix tightly. Then we slowly pull out the stainless steel wire of the blind end of rectum and drag the ball to the bottom of the blind end of rectum. On the first day post operation, we start to pull the wire out gently, and then we do so everyday till the blind end of rectum is about 0.5cm close to the anus. Then the patient might undergo the anoplasty. Anal dilation is applied about 2 to 3 weeks after the anoplasty. The advantages of this method are as follows. Firstly, it can avoid the damages that laparotomy and laparoscopic may bring to the pelvic nerves, blood vessels, ureter and anal muscles, so that it can relieve pains of the patients. Secondly, the procedure is easy to learn and generalized, so it can be applied in grassroots hospitals. Thirdly, it apparently shortens the time of hospital stay and treatment course, so that it costs less, and the stainless steel ball will not get rusty or do harm to the intestinal. Lastly, the stool goes through the anus earlier, so that the anus muscles develop and recover better.

【Key words】 Anus/AB; Colostomy; Rectum/SU

肛门闭锁是最常见的新生儿消化道畸形,临床治疗的目的是建立一个具有正常生理的肛门,以期能够获得良好的排便与控便功能。对高位无肛患

儿,目前普遍采用三期手术方式:结肠造口;经腹或经骶尾部肛门成形术;造口还纳。整个疗程约 6~12 个月,家属在精力和经济上投入甚多。尽管目前手术已大大提高排便功能,但对于高位无肛的患儿,仍有 20%~50% 的患儿术后发生污粪及大便失禁等并发症,究其原因,除了患儿本身肛门括约肌

DOI:10.3969/j.issn.1671-6353.2018.01.007

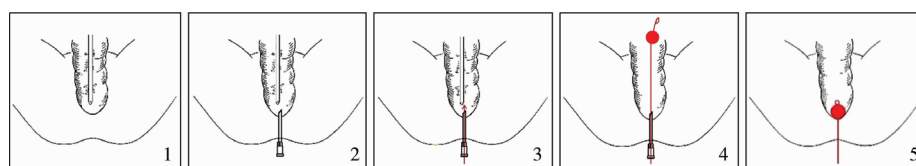
作者单位:华中科技大学同济医院小儿外科(湖北省武汉市,430030),Email:guoerwang@gmail.com

发育不全以外,手术过程中的损伤也是重要因素。

上世纪80年代,国内马、余亚雄根据国外文献报道,与工厂及物理研究所合作,制造一个强大磁性吸引器,在高位无肛患儿造瘘术后病情稳定时,将一铁球放入直肠盲端。继之用磁力强大的机械在肛门部吸引铁球。定时开关机器,使直肠盲端向下移动,缩短盲端与皮肤的距离,以达到在会阴部能实施肛门成形术。由于设备复杂、体积庞大、费用高昂、费时较长、难以掌握,且高强电磁对新生儿难免有伤害,故仅在个案试验后,停止使用。笔者经过长期思考,结合临床实践和仪器的进步,提出以下设计方案。

一、方法

1. 实施新生儿高位无肛造瘘术时(或已造瘘者),采用结肠镜(食道镜、气管镜、胆道镜等均可,只要镜管长度可由瘘口达到直肠盲端)吸净肠内容物,肠腔内用活力碘消毒。用镜头将直肠盲端顶向会阴部的肛门隐凹。如图1所示。



手术过程图
surgical process illustration

二、分析与讨论

新生儿高位无肛采取结肠造瘘,3个月后肛门成形,数月后再行关瘘术的方法增加患儿及家属在生理、心理及经济上的负担。虽然目前腹腔镜辅助下高位肛门闭锁(包括中位无肛)一期肛门成形术也可取得较好疗效,但无论何种手术方式,术中损伤括约肌群在所难免,分析其原因,除盆底肌以及肛门外括约肌发育情况外,主要是手术操作对肌肉、神经的损伤。无论是腹腔镜辅助下肛门成形术,或Pena术(后矢状入路肛门成形术),对肌肉、神经、盆腔组织等都有一定损伤,术后污粪及大便失禁的比例都较高。

因此,笔者希望设计一种手术方式,既能重建患儿排便功能,又能减轻手术对患儿造成的损伤。我们借助先进的内镜,在首次结肠造瘘术时,将结肠盲端通过设计中的钢球不断向皮肤牵拉,使高位无肛变为低位无肛,再适时行会阴部肛门成形术。这样将腹腔镜辅助或骶会阴肛门成形术简化为创伤更小的会阴部肛门成形术,避免了腹部、骶会阴手术对盆腔的分离操作,保护了盆腔神经、血管以

2. 用20 mL注射器针头,在肛门隐窝处刺向结肠镜指示肠管,进入直肠盲端。在结肠镜监视下,将适当的不锈钢丝穿入针管腔内并进入直肠盲端。如图2、图3所示。

3. 将钢丝向上拖出至造瘘口外,套上选好的适当不锈钢球(直径1 cm, 1.5 cm, 2 cm)。钢丝头部打结后(其结以不能脱落为度),牵拉钢丝线,并将钢球拖至直肠盲端底部。如图4、图5所示。术后次日开始,消毒皮肤刺入点,轻拉钢球,每次牵拉1 min,休息半分钟,共牵拉10次,每日可牵拉2~3次。牵拉时可用手指触摸肛门部皮肤,了解钢球至肛门距离,待达到距离0.5 cm以内时,即可经会阴行肛门成形术。“十”字形切开肛门皮肤,“X”形切开直肠盲端,交叉缝合成梅花状,以预防肛门狭窄及增加排便时的感觉深度。肛门成形术后2~3周开始扩肛,待扩至13#~14#以上肛管时,关闭结肠造瘘,继续扩肛3个月。

及输尿管、膀胱免受损伤。会阴部肛门成形术对括约肌的损伤也可以降至最小程度,从而最大程度保留排便功能。其优点在于:①避免剖腹或腔镜手术时盆腔分离操作,无损伤盆腔神经、血管、输尿管、肛门肌肉之虞。②手术简便,无需昂贵器材,易学习推广,基层医院容易掌握。③缩短住院及治疗时间,无需复杂、贵重的器械,使用不锈钢球避免铁球生锈损伤肠壁。④早期修复肛门,粪便提早通过,可以刺激肛门肌肉生长发育。⑤对于部分怀疑有低位直肠尿道瘘的患儿,其瘘管在盲端牵拉时,已被连带牵至更低,整形手术时可一并结扎切除。

(收稿日期:2017-11-06)

本文引用格式:王果,冯杰雄,吴晓娟. 直肠盲端牵引成形术在治疗高位无肛中的设计[J]. 临床小儿外科杂志, 2018, 17(1): 27-28. DOI:10.3969/j.issn.1671-6353.2018.01.007.

Citing this article as: Wang G, Feng JX, Wu XJ. The design of blind end of rectum traction and anoplasty in high anorectal malformations treatment[J]. J Clin Ped Sur, 2018, 17(1): 27-28. DOI:10.3969/j.issn.1671-6353.2018.01.007.