

改良式肠造口引流在新生儿中高位肛门闭锁手术中的应用

王 坤, 蔡 晶, 卢应酬, 李小卫, 翟国敏, 伍岗泉* (广东省东莞市妇幼保健院小儿外科, 广东东莞 523000)

摘要: **目的** 观察改良式肠造口引流在新生儿中高位肛门闭锁中的应用效果。**方法** 23例先天性肛门闭锁患儿分别采用传统肠造口引流方式(对照组, $n=12$)和改良式肠造口引流方式(观察组, $n=11$), 对比两组手术时间、术中出血量、术后并发症、术后住院时间、护理满意度等指标。**结果** 观察组的住院时间、术后并发症、护理满意度明显优于对照组($P<0.05$ 或 0.01)。**结论** 改良式肠造口引流可提高中高位肛门闭锁的疗效, 缩短住院时间, 提高护理满意度。

关键词: 肛门闭锁; 新生儿肠造口

中图分类号: R 726.1

文献标志码: A

文章编号: 2096-3610(2020)01-0106-03

Clinical application of modified enterostomy drainage in neonatal middle and high congenital anal atresia

WANG Kun, CAI Jing, LU Ying-chou, LI Xiao-wei, ZHAI Guo-min, WU Gang-quan* (Dongguan Maternal and Child Health Hospital, Dongguan 523000, China)

Abstract: **Objective** To observe the clinical application of enterostomy drainage in neonatal middle and high congenital anal atresia. **Methods** 23 children with congenital anal atresia were treated with traditional enterostomy drainage (Control Group, $n=12$) and modified enterostomy drainage (Observation Group, $n=11$) respectively. The two groups were compared in terms of operation time, blood loss, postoperative complications, postoperative hospital stay and nursing satisfaction. **Results** The hospitalization time, postoperative complications and nursing satisfaction in the Observation Group were significantly better than those in the Control Group ($P<0.05$ or 0.01). **Conclusion** Modified enterostomy drainage can improve the curative effect of middle and high anal atresia, shorten the hospital stay and improve the nursing satisfaction.

Key words: anal atresia; neonate enterostomy

肛门直肠畸形(Anorectal malformations, ARMs)发病率为1/2 500, 男孩略高于女孩(1.3:1)^[1], 它是一系列畸形的统称, 从轻度的肛门狭窄到肛门直肠以及泌尿生殖道的复杂畸形均称为肛门直肠畸形, 也称为肛门闭锁。在过去的几十年间, 小儿外科手术治疗使得肛门闭锁的死亡率降低至3%左右^[2]。这得益于肠造口技术的出现, 对于中高位肛门闭锁患儿, 暂时的结肠造口术不仅解决了患儿的喂养问题, 也为肛门闭锁的后续治疗赢得了时间和再次手术的机会。但肠造口术也带来了一系列术后并发症以及伤口护理的问题, 本文观察了改良式的肠造口

引流方式在治疗肛门闭锁中的应用效果, 为降低术后并发症及造口护理难度提供依据。

1 资料和方法

1.1 病例和分组

选取2011年1月至2019年5月南方医科大学附属医院东莞市妇幼保健院小儿外科收治的肛门闭锁新生儿23例, 根据 Wingspread 国际分类区分中高位肛门闭锁, 所有患儿均在新生儿期行结肠造瘘(乙状结肠或横结肠)。将研究对象随机分为对照组和观察组。对照组12例, 其中男10例, 女2例; 年龄(3.64 ± 7.45) d, 身体质量(2.96 ± 0.75) kg, 早产儿6例, 足月儿6例。观察组11例, 其中男8例, 女3例; 年龄(5.00 ± 8.15) d, 身体质量(2.87 ± 0.66) kg, 早产儿2例, 足月儿9例。两组患儿的性别构成、年龄、身体质量、足月情况等差异无统计学意义($P>0.05$), 具有可比性。所有患儿术前均由患儿家属签署手术知情同意书。

基金项目: 东莞市社会科技发展一般项目
(No.2018507150071531)

收稿日期: 2019-07-08; 修订日期: 2019-10-12

作者简介: 王 坤(1986-), 男, 硕士, 主治医师

通信作者: 伍岗泉, 男, 主任医师, E-mail:
mmwgq71@126.com

1.2 方法

对照组采用传统肠造口方式,手术要点:选取乙状结肠或者横结肠的近端肠管拖出至腹壁,缝合固定后形成人工肛门,远端肠管拖出至手术切口的远端,同样固定至腹壁,便于术后远端肠管造影及灌肠使用。观察组采用改良的肠造口引流方式,具体手术要点如下:在传统结肠造口术的基础上,在外露的近端肠管上做出改变,利用包皮环和避孕套组成一个简易引流装置。首先将避孕套的末端剪出一个小心口,放入合适大小的包皮环。然后用丝线将避孕套固定在包皮环上,再将包皮环通过弹力线固定在近端造口肠管上,这样通过避孕套形成一个长条形的引流装置(图1)。该装置模仿了包皮手术中利用弹力线的慢性切割原理,一般5~7 d,固定在肠管上的包皮环会自然脱落,之后再予以贴合人工造口袋进行造口护理。

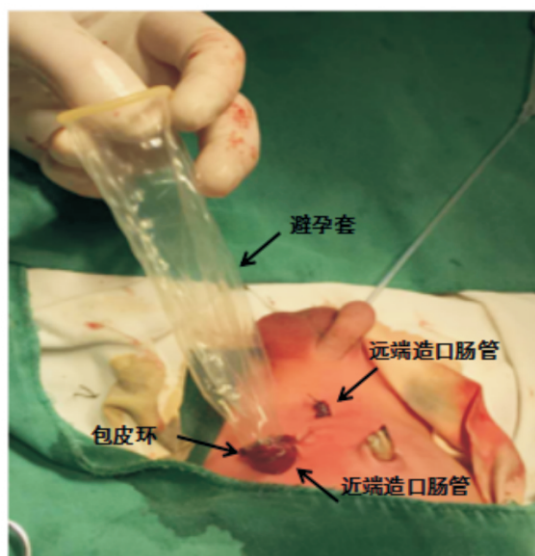


图1 改良造口引流装置手术图示

1.3 观察指标

记录并比较两组的手术时间、术中出血量、术后并发症、术后住院时间等指标。根据塞尔维亚版护理质量满意度问卷改制的护理满意度调查表调查护理人员的满意度。

1.4 统计学处理

采用 SPSS 20.0进行统计学处理,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 t 检验;计数资料采用 χ^2 检验、Fisher精确法检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

所有患儿均成功实施结肠造口手术,并恢复出院。两组的手术时间及术中出血量差异无统计学

意义($P > 0.05$),观察组术后住院时间短于对照组($P < 0.05$),详见表1。术后伤口感染等并发症发生情况明显少于对照组($P < 0.05$),详见表2。对照组和观察组护理人员的满意度分别为 (78.17 ± 9.20) 分($n=35$)和 (90.37 ± 4.26) 分($n=30$),组间比较差异有统计学意义($P < 0.01$)。

表1 两组观察指标的比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	手术时间/min	术中出血量/mL	术后住院时间/d
对照组	12	79.67 ± 15.77	4.58 ± 1.62	23.92 ± 7.35
观察组	11	83.73 ± 18.66	4.36 ± 1.12	19.27 ± 4.38^a

与对照组比较: $^a P < 0.05$

表2 两组术后并发症发生情况的比较 (例)

组别	n	伤口感染	切口疝	肠管脱垂	肠管回缩	合计
对照组	12	6	4	1	2	9
观察组	11	0 ^a	0	1	1	2 ^a

同一患儿可具有两种以上并发症。与对照组比较: $^a P < 0.05$

3 讨论

先天性肛门闭锁是新生儿科中较为常见的一种消化道畸形,而且产前彩超不易诊断,目前多认为其与环境污染及孕期服用药物(抗癌药物、催眠药及苯二氮卓类药物)相关^[3-5]。而结肠造口术在中高位肛门闭锁中的应用,很大程度提高了中高位肛门闭锁患儿的存活率,并为日后的肛门分期手术争取到了宝贵的时间^[6]。但肠造口术后面临的伤口感染、造口肠管回缩、造口袋贴合困难等问题也亟待解决。这些术后管理问题不仅关系患儿术后的康复,也影响医生对手术时机和方式的选择。

由于新生儿在体质及身体结构上的特殊性,其术后并发症远高于成人,国外文献报道其术后并发症的发生率为20.8%~68.0%^[7],而在国内这一发生率高达37.1%~79.5%^[8],由此可见肠造口术后的并发症严重威胁到患儿的健康。对于先天性肛门闭锁的结肠造口,常见的术后并发症是伤口感染、近端造口肠管回缩或脱垂等。造成肠造口术后并发症发生原因很多,主要如下:(1)无统一的手术标准,近端肠管裁剪长度不一,容易造成粪液污染伤口;(2)术后造口袋贴合不好或护理不到位;(3)术后患儿哭闹及烦躁不安,负压增大,容易造成肠蠕动加剧,引发肠管回缩或者脱垂;(4)新生儿抵抗力差,免疫力较低,而且一部分手术患儿为早产儿,术后更容易引发并发症^[9-10]。

伤口感染是所有并发症中最常见的一类并发

症,其发生率高达41%,而且常发展成切口疝,甚至切口的全层裂开^[11]。肠管回缩及肠管脱垂则是第二常见并发症,发生率约为38%^[12],主要和手术技巧以及术后患儿哭闹所致腹压过大有关^[13]。并发症一旦发生,患儿常需要非计划内的二次手术或者多次手术^[14],严重影响患儿预后,不仅住院时间延长,感染概率增加,而且也给术后的护理工作带来巨大的困难。因此,在原有传统肠造口基础上,我们改良了结肠造口的引流方式。我们从包皮环套手术中得到启发,对近端肠造口采用了包皮手术中的慢性切割原理^[15-16],延迟了肠管上包皮环脱落的时间;并利用避孕套组成了一个全封闭式的引流装置,阻隔与切口及周围皮肤的接触,给予切口愈合足够的时间。待包皮环脱落后,又可以形成规则的外露肠管。此时切口已完全愈合,不仅方便造口袋的贴合,也有利于护理,因为早期无需更换造口袋,更方便护理人员观察造口情况及记录大便量。本文结果显示,观察组的术后住院时间短于对照组($P<0.05$),术后伤口感染情况少于对照组($P<0.05$),而且护理人员的满意度也高于对照组($P<0.01$)。因而我们认为,此种改良肠造口引流的方式是成功的,且具有以下优点:(1)手术方式得到了统一,包皮环的大小尺寸是固定的,这样可以形成统一的近端肠管形态;(2)封闭式的引流有效隔绝了粪液,避免了伤口感染而致切口疝的可能;(3)规则的肠造口以及愈合完全的切口更有利于造口的护理和管理;(4)术后包皮环脱落后避免了频繁的造口袋更换操作,减少伤口污染的概率而且透明的避孕套更加方便护理的观察,节约了护理成本的同时也缩短了住院时间以及减少住院费用。本文也存在以下不足:(1)本文为单中心研究,样本量较小,结论仍需多中心合作及更大样本量研究的支持;(2)肠管回缩及脱垂多与患儿营养情况及腹压情况相关,本文缺乏此方面的评估。

参考文献:

- [1] WIJERS C H, VAN ROOIJ I A, MARCELIS C L, et al. Genetic and nongenetic etiology of nonsyndromic anorectal malformations: a systematic review[J]. Birth Defects Res C Embryo Today, 2014, 102(4): 382-400.
- [2] RINTALA R J, PAKARINEN M P. Imperforata anus: long and short-term outcome[J]. Semin Pediatr Surg, 2008, 17(2): 79-89.
- [3] 高晓燕, 高平明, 吴时光, 等. 先天性肛门闭锁的影响因素分析[J]. 中国当代儿科杂志, 2016, 18(6): 541-544.
- [4] VAN DE PUTTE R, WIJERS C H, DE BLAAUW I, et al. Previous miscarriages and GLI2 are associated with anorectal malformations in offspring[J]. Hum Reprod, 2017, 32(2): 299-306.
- [5] ZWINKI N, JENETZKY E. Maternal drug use and the risk of anorectal malformations: systematic review and meta-analysis[J]. Orphanet J Rare Dis, 2018, 13(1): 3-23.
- [6] OHASHI K, KOSHINAGA T, UEHARA S, et al. Sutureless enterostomy for extremely low birth weight infants[J]. J Pediatr Surg, 2017, 52(11): 1873-1877.
- [7] STEINAU G, RUHL K, HÖRNCHEN H, et al. Enterostomy complications in infancy and childhood[J]. Langenbeck's Arch Surg, 2001, 386(5): 346-349.
- [8] 陈劫, 马丽丽, 陈琳, 等. 149例小儿肠造口并发症分析及其护理[J]. 护理研究, 2011, 25(1): 49-52.
- [9] 徐凤丹, 孔祥永, 封志纯. 480例住院新生儿的病死率及死亡原因分析[J]. 中国当代儿科杂志, 2017, 19(2): 152-158.
- [10] 林桃, 邓锦有, 何珊海, 等. 万古霉素持续静脉给药治疗新生儿败血症的临床观察[J]. 广东医科大学学报, 2018, 36(5): 519-522.
- [11] 朱海涛, 郑珊, 李季兰, 等. 低出生体质量新生儿坏死性小肠结肠炎手术治疗结果分析[J]. 中华小儿外科杂志, 2015, 36(2): 95-99.
- [12] WILDE J C H, CALINESCU A M, WILDHABER B E. Perioperative complications in neonatal surgery: Biliary atresia and choledochal malformations[J]. Eur J Pediatr Surg, 2018, 28(2): 156-162.
- [13] 陈杰, 邬文杰, 严文波, 等. 远端乙状结肠造瘘术后腹腔镜辅助二期肛门成形术治疗先天性肛门闭锁的疗效评价[J]. 中国微创外科杂志, 2016, 16(9): 790-794.
- [14] CHANDRAMOULI B, SRINIVASAN K, JAGDISH S. Morbidity and mortality of colostomy and its closure in children[J]. J Pediatr Surg, 2004, 39(4): 596-599.
- [15] 罗后宙, 汪溢, 蔡汉明, 等. 包皮环扎术与普通包皮环切术的临床应用比较[J]. 中国性科学杂志, 2016, 25(1): 38-40.
- [16] 郭顺添, 黄茂伦, 李良波. 包皮环扎术治疗小儿包皮过长803例[J]. 临床小儿外科杂志, 2013, 12(6): 492-493.