

## · 临床研究 ·

## 新生儿结肠造瘘术 165 例分析

唐维兵 徐小群 耿其明 张杰 陈煊

**【摘要】 目的** 总结新生儿结肠造瘘术的疾病分布特点,分析新生儿结肠造瘘术的临床特征与并发症。**方法** 回顾性分析 1992~2007 年收治的 165 例新生儿因先天性或获得性疾病而接受结肠造瘘术的临床诊治过程。接受结肠造瘘术的新生儿包括肛门直肠畸形 68 例,先天性巨结肠 47 例,坏死性小肠结肠炎 19 例,其它疾病 31 例。**结果** 实施横结肠造瘘 69 例 (41.8%),乙状结肠造瘘 72 例 (43.6%),其它部位 24 例 (14.5%)。造瘘方式包括袢式造瘘 77 例 (46.7%),双腔造瘘 50 例 (30.3%),单腔造瘘 38 例 (23%)。79.5% 的患儿出现造瘘并发症,其中表皮脱落 67.3%,造瘘口出血 15.8%,脱垂 13.9%,造瘘口狭窄 9.7%。需要重新造瘘 9 例 (5.5%)。18 例 (10.9%) 死亡,其中 11 例死亡与多发畸形相关,7 例与造瘘并发症有关。**结论** 结肠造瘘术在新生儿先天性或后天性疾病中作为挽救生命的紧急措施或分期治疗的初期治疗方法运用广泛,其并发症发生率仍比较高。早期诊断和早期治疗可以避免结肠造瘘。专业造瘘技术、造瘘护理方法及尽早闭合造瘘可减少并发症的发生。

**【关键词】** 结肠造口术

结肠造瘘术是一种急诊情况下挽救患儿生命的手段或分期治疗的初期治疗方法,理想的效果是通过暂时造瘘降低手术风险,挽救生命,不引起并发症,并尽可能早的将造瘘口闭合。本研究总结新生儿结肠造瘘术的疾病分布特点,分析新生儿结肠造瘘术的临床特征与并发症。

### 资料和方法

#### 一、一般资料

1992~2007 年本院共实施新生儿结肠造瘘术 165 例,其中男 98 例,女 67 例,平均日龄 3.5 (1~28) d,平均出生体重 2.7 kg。早产儿 53 例。疾病分布:先天性肛门直肠畸形 68 例,先天性巨结肠 47 例,新生儿坏死性小肠结肠炎 (NEC) 19 例,结肠穿孔 13 例,结肠闭锁 6 例,乙状结肠扭转 2 例,直肠狭窄 3 例,直肠穿孔 3 例,直肠闭锁 4 例。

#### 二、手术方法

行横结肠袢式造瘘 45 例,乙状结肠袢式造瘘 32 例,横结肠双腔造瘘 24 例,乙状结肠双腔造瘘 26 例,其它部位和方式 38 例。横结肠造瘘采用右侧经腹直肌横切口和横结肠右曲,乙状结肠造瘘采用左髂部切口。袢式造瘘时造瘘肠管像袢样被提出,用一根橡皮管穿过肠系膜边缘以防肠袢回缩,橡皮

管于术后第 5~7 天去除。双腔造瘘时肠袢被切断并用 3-0 丝线分开固定于腹壁,两造瘘口之间有皮桥相隔。

对高位和中间位肛门直肠畸形采取乙状结肠造瘘术,并将造瘘口位置尽可能靠近降结肠,以减少脱垂的发生,同时保留足够长的远端结肠,以使实施直肠肛门成形手术时直肠没有张力。实施横结肠造瘘时将造瘘口靠近肝曲,同时用荷包缝合,使远端造瘘口缩小,以防脱垂。

#### 三、统计学方法

根据不同造瘘指征对患儿进行分组。按袢式造瘘组和双腔造瘘组以及乙状结肠组和横结肠组分组比较并发症情况。统计学处理采用  $t$  检验,  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

### 结果

本组均手术顺利。79.5% 的患儿出现造瘘并发症 (表 1),其中 111 例 (67.3%) 表皮脱落,13 例因严重表皮脱落而住院进一步治疗,并通过局部治疗和护理恢复良好,横结肠造瘘表皮脱落的发生率多于乙状结肠造瘘 (76.8% VS 47.2%,  $P < 0.005$ ); 26 例 (15.8%) 出现造瘘口出血; 23 例 (13.9%) 出现造瘘肠管脱垂,横结肠发生率多于乙状结肠 (15.9% VS 8.3%), 9 例因严重脱垂而需住院治疗; 8 例 (9.7%) 出现造瘘口狭窄,其中 6 例轻中度造瘘口狭窄经扩

作者单位:南京医科大学附属南京儿童医院外科 (210008),  
E-mail: twben@163.com

张缓解, 2 例严重梗阻通过清洁灌肠维持排便。12 例出现造瘘口回缩。12 例出现腹壁切口感染, 其中 5 例发展为切口裂开; 9 例并发造瘘口周围疝; 7 例并发粘连性肠梗阻。9 例 (5.5%) 重新造瘘。11 例接受手术修正, 其中粘连性肠梗阻 5 例, 切口裂开 4

例, 造瘘肠管脱垂 2 例。18 例 (10.9%) 死亡, 11 例与多发畸形有关, 7 例与造瘘并发症有关, 其中 4 例死于重症感染; 2 例死于造瘘近段肠管继发坏死; 1 例死于肠梗阻。

表 1 165 例患儿并发症情况

分组	n	表皮脱落	造瘘口出血	脱垂	回缩	造瘘口梗阻	切口感染	造瘘口疝	肠梗阻	再造瘘手术
横结肠造瘘	69	53(76.8%)	9(13%)	11(15.9%)	4(5.8%)	3(4.4%)	5(7.3%)	4(5.8%)	4(5.8%)	6(8.7%)
乙状结肠造瘘	72	34(47.2%)	10(13.9%)	6(8.3%)	5(6.9%)	3(4.2%)	4(5.6%)	2(2.8%)	0	0
袢式造瘘	77	49(63.7%)	10(13%)	11(14.3%)	5(6.5%)	3(3.9%)	4(5.2%)	3(3.9%)	3(3.9%)	5(6.5%)
双腔造瘘	50	29(58%)	7(14%)	6(12)	2(4%)	2(4%)	3(6%)	2(4%)	2(4%)	0
HD	68	51(75%)	9(13.2%)	10(14.7%)	5(7.4%)	4(5.9%)	4(5.9%)	3(4.4%)	3(4.4%)	2(2.9%)
ARM	47	22(46.7%)	8(17.2%)	5(10.6%)	4(8.5%)	0	0	0	0	0
其他	50	38(76%)	9(18%)	8(6%)	3(6)	14(28%)	8(16%)	6(12%)	4(8%)	9(18%)

注: HD- 先天性巨结肠; ARM- 肛门直肠畸形; 其它- 坏死性小肠结肠炎, 肠穿孔等

讨 论

一期手术治疗肛门直肠畸形和先天性巨结肠已有较多报道, 但仍有相当数量的小儿结肠造瘘术是在新生儿期因先天性畸形如肛门直肠畸形、巨结肠、结肠肠闭锁等而在急诊情况下施行<sup>[1-3]</sup>。另外, 结肠造瘘术还是一些疾病如新生儿坏死性小肠结肠炎、结肠、直肠穿孔等急腹症时挽救生命的手段。本研究中, 因先天性畸形而接受结肠造瘘术的患儿 128 例, 占 77.6%, 这个数据远远高于国外文献报道<sup>[1-2, 6-9]</sup>。其原因一方面与新生儿在农村或医院外分娩, 对疾病的认识欠缺, 患病后去医院就诊较迟有关; 另一方面, 许多先天性巨结肠患儿就诊时已合并严重的小肠结肠炎、肠穿孔或感染性休克, 只能采取结肠造瘘术挽救生命。此外, 许多存在坏死性小肠结肠炎风险因素(如早产儿、极低体重儿)和肠穿孔的新生儿因为各种原因未及时就诊, 也是实施新生儿结肠造瘘术的重要原因。

本研究中结肠造瘘并发症的发生率为 79.5%, 国外文献报道为 28% ~ 74%<sup>[10]</sup>。出现这种差异的原因一方面由于本组总结的是新生儿的情况, 文献报道的是小儿结肠造瘘的情况, 包括婴儿和儿童; 另一方面可能是由于本组造瘘口周围表皮脱落的发生率较高(67.3%)。有文献报道表皮脱落发生率在 2.7% ~ 42% 之间<sup>[6, 11]</sup>, 是肠造瘘最常见的并发症<sup>[1, 2, 12]</sup>。尽管不会危及生命, 但表皮脱落严重影响造瘘患儿的生活质量。发展中国家表皮脱落的发生率高于发达国家, 可能与新生儿皮肤娇嫩, 造瘘处用布料覆

盖, 缺乏合适的造瘘袋而增加了粪便对造瘘口周围皮肤的污染以及患儿家长健康知识水平较低有关。另外, 造瘘口的位置、患儿日龄和疾病本身也是重要因素, 如从横结肠排出的粪便水分多于乙状结肠, 使造瘘口周围皮肤易被肠液腐蚀, 因此, 横结肠造瘘表皮脱落发生率较高, 有学者建议, 在条件许可的情况下自乙状结肠造瘘更合适<sup>[4, 13]</sup>。本组病例中, 先天性巨结肠造瘘的并发症比肛门直肠畸形患儿多也是由于巨结肠患儿横结肠造瘘多, 而无肛病人乙状结肠造瘘多。其它病种如坏死性小肠结肠炎、肠穿孔病人并发症的发生率也显著高于先天性无肛或先天性巨结肠。作者认为, 这是由于患儿病情重、合并严重的腹腔感染以及造瘘与关瘘间隔时间长所致。

袢式造瘘不需处理血管, 不影响血供, 创伤更小, 手术时间更短, 外表美观, 瘘口闭合更方便。本组并发症除了表皮脱落和造瘘肠管脱垂常见外, 其它并发症与双腔造瘘无显著差异。与 Patwardhan 等<sup>[14]</sup>的研究结果一致。

文献报道造瘘口出血发生率为 0.7% ~ 10.3%<sup>[2, 15]</sup>。本组略高。造瘘口出血主要是因为敏感的肠粘膜与外界接触, 最常见的原因是不适当地使用纱布擦洗导致粘膜损伤, 另外, 小儿哭闹时肠管脱垂、不适当使用造瘘袋亦可能增加造瘘口出血。

肠管脱垂作为一种较轻的造瘘并发症容易通过保守治疗痊愈。几种特殊的手术技巧如皮桥、皮下隧道、筋膜水平荷包缝合、U 形锚定缝合等可以减少造瘘肠管脱垂的发生率<sup>[16-19]</sup>。Pena 等<sup>[18]</sup>认为, 脱垂

通常出现在造瘘开口位于活动性结肠肠段的患儿,因为降结肠固定于左腹膜后腔,因此建议将这一部分固定于腹壁,以确保不出现脱垂。近年来,作者对肛门直肠畸形患儿采用乙状结肠造瘘术,将造瘘口尽可能置于接近降结肠的位置,以减少脱垂的发生,同时保留较多的远端结肠,以保证后期直肠肛门成形术时直肠没有张力。如果造瘘位于横结肠,则尽量使造瘘口靠近肝曲,同时远端造瘘口缝一个小荷包,以防脱垂。

造瘘口回缩多见于分离式造瘘,若固定于腹壁的造瘘口前后的肠管缺乏活动性或肠系膜较紧则易发生造瘘口回缩,在袢式造瘘,过早去除固定管会引起回缩。文献报道造瘘口梗阻发生率在 0.7%~6.3%<sup>[2,10,15]</sup>。造瘘口狭窄多见于技术因素,多因为不适当的操作影响了结肠血供而造成造瘘口狭窄,因此手术过程中应注意不损伤造瘘口肠管的血供。轻中度的造瘘口狭窄可通过扩张造瘘口而治愈,严重造瘘口梗阻的患儿可通过清回流灌肠维持排便,一般不需要再次手术解除梗阻。若出现严重并发症影响患儿生命时,造瘘口可能需再次手术修复,文献报道再次修复率约 3.9%~18%<sup>[2,16]</sup>。本组 5.5% 的患儿接受了第 2 次手术。国外学者报道结肠造瘘后死亡率介于 0~9.5%<sup>[10,15,16]</sup>,主要原因是多发畸形。本研究中死亡率为 10.9%,多与合并多发畸形有关,而与结肠造瘘有关的死亡率为 4.2%,与上述报道一致。作者认为,患儿日龄、早产、感染和炎症严重影响着死亡率,对急腹症新生儿,应特别注重围手术期处理,以提高生存率<sup>[19]</sup>。

总之,结肠造瘘术作为挽救生命或分期手术的初期治疗手段,仍然广泛应用于许多先天性或获得性疾病,其并发症发生率仍较高。早期诊断和早期治疗可以避免结肠造瘘。肠造瘘的位置、疾病本身和患儿年龄显著影响着并发症的发生,精湛的结肠造瘘技术,熟练和专业指导下的造瘘护理以及早期闭合瘘口能减少并发症,改善患儿生活质量。本研究虽然未发现双腔造瘘和袢式造瘘在并发症方面的显著差异,但作者认为,袢式造瘘具有一些特殊的优点,同时在相对固定的肠段进行结肠造瘘有助于降低脱垂率。


## 参 考 文 献

1 Cigdem MK, Onen A, Duran H, et al. The mechanical

complications of colostomy in infants and children: analysis of 473 cases of a single center [J]. *Pediatr Surg Int*, 2006, 22 (8): 671-676.

- 2 Chandramouli B, Srinivasan K, Jagdish S. Morbidity and mortality of colostomy and its closure in children [J]. *J Pediatr Surg*, 2004, 39: 596-599.
- 3 Langer JC, Fitzgerald PG, Winthrop AL, et al. One stage versus two stage soave pull-through for Hirschsprung's disease in the first year of life [J]. *J Pediatr Surg*, 1996, 31: 33-37.
- 4 Wilkins S, Pena A. The role of colostomy in the management of anorectal malformations [J]. *Pediatr Surg Int*, 1998, 3: 105.
- 5 Rogers J. Hirschsprung's disease: diagnosis and management in children [J]. *Br J Nurs*, 2001, 10: 640-649.
- 6 Nour S, Stringer MD, Beck J. Colostomy complications in infants and children [J]. *Ann R Coll Surg Engl*, 1996, 78: 526-530.
- 7 Duchesne JC, Wang YZ, Weintraub SL, et al. Stoma complications. A multivariate analysis [J]. *Am Surg*, 2002, 68: 961-966.
- 8 Steinau G, Ruhl KM, Hornchen H, Schumpelick V. Enterostomy complications in infancy and childhood. *Langenbecks [J]. Arch Surg*, 2001, 386: 346-349.
- 9 Khan K, Khan MY, Waheed T. Management of colostomies in infancy [J]. *J Postgrad Med Inst*, 2003, 17: 7-10.
- 10 Al Salem AH, Grant C, Khawaja S. Colostomy complications in infants and children [J]. *Int Surg*, 1992, 77: 164-166.
- 11 Rolstad BS, Erwin-Toth PL. Peristomal skin complications: prevention and management [J]. *Ostomy Wound Manage*, 2004, 50: 68-77.
- 12 Pearl RK, Prasad ML, Orsay GP, et al. Early local complications from intestinal stomas [J]. *Arch Surg*, 1985, 120: 1145-1147.
- 13 Saleem M, Saqi Z, Shaikh AH, Malik N, Imran A, Shaukat M, et al. Complications of colostomy in infants and children [J]. *Ann KE Med Col*, 1998, 4: 20-23.
- 14 Pathwardan N, Kiely EM, Drake DP, et al. Colostomy for anorectal anomalies. High incidence of complications [J]. *J Pediatr Surg*, 2001, 36: 795-798.
- 15 Mollitt DL, Malangoni MA, Ballantine TVN, et al. Colostomy complications in children [J]. *Arch Surg*, 1980, 115: 455-458.
- 16 Lister J, Webster PJ, Mirza S. Colostomy complication in children [J]. *Practitioner*, 1983, 227: 229-237.
- 17 Lau TK. Proximal end transverse colostomy in children. A method to avoid colostomy prolapse in Hirschsprung's disease [J]. *Dis Colon Rectum*, 1983, 26: 221-222.
- 18 Pena A, Krieger M, Levitt MA. Colostomy in anorectal malformations: a procedure with serious but preventable complications [J]. *J Pediatr Surg*, 2006, 41: 748-756.
- 19 唐维兵, 徐小群, 耿其明, 等. 低体重新生儿急腹症的外科治疗 [J]. *中华医学杂志*, 2007 (87): 550-553.

# 新生儿结肠造瘘术165例分析

作者: 唐维兵, 徐小群, 耿其明, 张杰, 陈焕  
作者单位: 南京医科大学附属南京儿童医院外科, 210008  
刊名: 临床小儿外科杂志   
英文刊名: JOURNAL OF CLINICAL PEDIATRIC SURGERY  
年, 卷(期): 2008, 7(5)  
被引用次数: 2次

## 参考文献(19条)

1. Langer JC; Fitzgerald PG; Winthrop AL One stage versus two stage soave pull-through for Hirschsprung's disease in the first year of life 1996
2. 唐维兵; 徐小群; 耿其明 低体重新生儿急腹症的外科治疗 [期刊论文] - 中华医学杂志 2007(87)
3. Pena A; Krieger M; Levitt MA Colostomy in anorectal malformations: a procedure with serious but preventable complications 2006(4)
4. Lau TK Proximal end transverse colostomy in children. A method to avoid colostomy prolapse in Hirschsprung's disease 1983
5. Chandramouli B; Srinivasan K; Jagdish S Morbidity and mortality of colostomy and its closure in children 2004(4)
6. Khan K; Khan MY; Waheed T Management of colostomies in infancy 2003
7. Steinau G; Ruhl KM; Horchen H; Schumpelick V Enterostomy complications in infancy and childhood. Langenbecks 2001
8. Duchesne JC; Wang YZ; Weintraub SL Stoma complications. A multivariate analysis 2002
9. Nour S; Stringer MD; Beck J Colostomy complications in infants and children 1996(6)
10. Rogers J Hirschsprung's disease: diagnosis and management in children 2001
11. Wilkins S; Pena A The role of colostomy in the management of anorectal malformations 1998
12. Rolstad BS; Erwin-Toth PL Peristomal skin complications: prevention and management 2004
13. Al Salem AH; Grant C; Khawaja S Colostomy complications in infants and children 1992
14. Qigdem MK; Onen A; Duran H The mechanical complications of colostomy in infants and children: analysis of 473 cases of a single center 2006(08)
15. Lister J; Webster PJ; Mirza S Colostomy complication in children 1983
16. Mollitt DL; Malangoni MA; Ballantine TVN Colostomy complications in children 1980
17. Pathwardan N; Kiely EM; Drake DP Colostomy for anorectal anomalies. High incidence of complications 2001(5)
18. Saleem M; Saqi Z; Shaikh AH; Malik N; Imran A; Shaukat M Complications of colostomy in infants and children 1998
19. Pearl RK; Prasad ML; Orsay GP Early local complications from intestinal stomas 1985

## 引证文献(2条)

1. 严文慧, 念金霞, 官玉梅, 陈静芬 新生儿肠造瘘8例的术中护理配合 [期刊论文] - 中国误诊学杂志 2010(32)
2. 陈劫, 张玉侠 肠造口患儿家长电话咨询数据分析及对开展健康教育的启示 [期刊论文] - 护理学杂志 2010(18)

本文链接: [http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical\\_lcxewkzz200805014.aspx](http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_lcxewkzz200805014.aspx)

授权使用: 黔南民族师范学院 (gnnzsfxy), 授权号: 595c49c5-a347-4c4d-8979-9ed401076655

下载时间: 2011年4月29日