

新生儿腹壁切口完全性裂开的临床分析



段守兴 王广欢 钟 军 欧文辉 符马贤 王富生 许陈斌 陈凯洪 李建宏

【摘要】 目的 探讨新生儿腹壁切口完全性裂开的病因、预防及治疗措施。**方法** 回顾性分析本院 2009 年 6 月至 2015 年 6 月收治的 211 例新生儿开腹手术临床资料,其中 5 例发生腹壁切口完全性裂开,日龄 2~28 d,体重 1.9~3.5 kg,男性 4 例,女性 1 例,足月儿 3 例,早产儿 2 例,横切口 2 例,纵切口 3 例。5 例均为消化道疾病的手术,其中小肠造瘘术 2 例,肠切除肠吻合术 1 例,肠修补术 1 例,ladd 及阑尾切除术 1 例。**结果** 211 例新生儿开腹手术患儿中,发生切口完全性裂开 5 例,切口裂开率为 2.4%,且均为消化道疾病。1 例肠造瘘及肠吻合、修补术患儿第 1 次手术中有肠内容物污染腹腔;1 例行 ladd 及阑尾切除术患儿再次缝合切口时腹腔探查见结扎阑尾的线头脱落,腹腔内可见脓性分泌物,但未见阑尾残端瘘。5 例患儿经扩创再缝合后全部治愈,无再裂开现象发生,无死亡病例。术后随访 6~12 个月无切口疝,切口愈合良好。**结论** 新生儿腹壁切口完全性裂开是剖腹手术后一种严重的并发症,发生后需紧急处理。避免新生儿腹壁切口完全性裂开主要在于提高认识,积极预防,减少诱发因素。

【关键词】 腹部;外科伤口裂开;婴儿,新生

Clinical analysis of entire abdominal wound disruption in neonates. Duan Shouxing, Wang Guanghuan, Zhong Jun, Ou Wenhui, Fu Maxian, Wang Fusheng, Xu Chenbin, Chen Kaihong, Li Jianhong. Department of Pediatric Surgery, Second Affiliated Hospital, Medical College of Shantou University, Shantou 515041, China. Corresponding author: Li Jianhong, Email: jianhongli2013@163.com

【Abstract】 Objective To explore the cause, treatment and prevention of entire abdominal wound disruption in neonates. **Methods** From June 2009 to June 2015, retrospective analysis was performed for the clinical data of 211 laparotomic cases. There were 5 cases of entire abdominal wound disruption. There were 4 boys and 1 girl with an age range of 2-28 days and a weight range of 1.9-3.5 kg. The neonates were term ($n=3$) and premature ($n=2$). And the incisions were transverse ($n=2$) and longitudinal ($n=3$). The procedures included intestinal fistula ($n=2$), intestinal resection of intestinal anastomosis ($n=1$), intestinal repair ($n=1$) and Ladd & appendectomy ($n=1$). **Results** The incision dehiscence rate was 2.4%. All 5 cases were of gastrointestinal diseases. In 1 case, during initial intestinal fistula and anastomosis, intestinal contents contaminated abdominal cavity. And in another case, during Ladd and appendectomy re-exploration, laparotomy revealed a loosening of ligation with intraperitoneal purulent secretion. All 5 cases were cured by expansion and suturing. During a follow-up period of 6 to 12 months, there was on onset of incisional hernia and wounds healed well. **Conclusion** Entire abdominal wound disruption is a serious complication requiring emergency treatment in neonates. For its prevention, attention should be paid to raising awareness and minimizing precipitating factors.

【Key words】 Abdomen; Surgical Wound Dehiscence; Infant, Newborn

随着新生儿外科的快速发展,新生儿时期开展的手术越来越多,尤其腹部手术更为常见。腹壁切口完全裂开、内脏脱出是腹部手术后的一种严重并

发症,可危及患儿生命^[1]。由于新生儿特殊的病理生理和解剖特点,其发生腹壁切口裂开时的情况也较复杂,后果更为严重,新生儿腹壁薄更易再次裂开,甚至引用全身感染,危及生命。为提高对新生儿这一特殊群体术后切口裂开的认识,我们回顾了自 2009 年 6 月至 2015 年 6 月治疗的 5 例发生腹壁切口完全性裂开的新生儿病例,现报道如下。

doi:10.3969/j.issn.1671-6353.2017.06.017
作者单位:广东省汕头大学医学院第二附属医院小儿外科(广东省汕头市,515041)
通信作者:李建宏,Email: jianhongli2013@163.com

资料与方法

一、临床资料

2009 年 6 月至 2015 年 6 月,本院 211 例新生儿开腹手术病例中,5 例发生腹壁切口完全性裂开,日龄 2~28 d,体重 1.9~3.5 kg,男性 4 例,女性 1 例,足月儿 3 例,早产儿 2 例,横切口 2 例,纵切口 3 例。5 例均为消化道疾病的手术,其中小肠造瘘术 2 例,肠切除肠吻合术 1 例,肠修补术 1 例,ladd 及阑尾切除术 1 例。住院 23~74 d,平均住院时间为 38 d,最

短 23 d,最长 74 d。详见表 1。

二、治疗方法

腹壁切口裂开时间为术后第 5~8 d,患儿哭闹后腹部切口突然裂开,可见肠管及网膜脱出。发现后立即予无菌棉垫覆盖保护膨出物及裂口,同时将患儿镇静,避免患儿继续哭闹增加腹压,脱出更多肠管。在与家属做必要的解释和安慰后送手术室在全麻下行扩创缝合术。术中冲洗脱出肠管,拆除切口残留缝线,对皮下组织做充分扩创,清除坏死组织,行全层减张缝合。术后加强抗生素的应用和局部换药,2~3 周后拆线。具体治疗方法见表 2。

表 1 5 例腹壁切口裂开病例的一般情况 (n=5)

Table 1 General profiles of abdominal wall incision dehiscence (n=5)

病例	疾病名称	性别	出生胎龄(周)	入院体重(kg)	入院日龄(d)	术后裂开时间(d)	住院时间(d)
1	先天性肠闭锁	男	38	3.0	3	5	29
2	回肠穿孔	男	34	1.9	4	8	37
3	胎粪性腹膜炎	男	38	3.5	2	6	23
4	先天性肠旋转不良	女	39	3.1	25	5	27
5	新生儿坏死性小肠结肠炎并穿孔	男	35	2.5	28	7	74

表 2 5 例腹壁切口裂开病例术中情况及处理 (n=5)

Table 2 Intraoperative findings and treatment of abdominal wall incision dehiscence (n=5)

病例	疾病名称	第 1 次术中情况	第 1 次手术方法	切口方式	第 2 次术中情况	第 2 次处理方式
1	先天性肠闭锁	Ⅱ型闭锁,距屈氏韧带约 40 cm 处	肠切除肠吻合术	横行	无吻合口瘘	扩创减张缝合术
2	回肠穿孔	距回盲部约 50 cm 见一特发性穿孔灶	肠修补术	纵行	肠修补处愈合良好	扩创减张缝合术
3	胎粪性腹膜炎	术中肠管粘连严重,于距回盲部 35 cm 造瘘	小肠造瘘术	纵行	未探查腹腔情况	扩创减张缝合术+重置造口(另取切口)
4	先天性肠旋转不良	肠管顺时针旋转 270°	Ladd 术+阑尾切除术	横行	腹腔见结扎阑尾的线头脱落,腹腔内可见脓苔	腹腔冲洗+扩创减张缝合术
5	新生儿坏死性小肠结肠炎并穿孔	结肠多发穿孔,于距回盲部 10 cm 造瘘	小肠造瘘术	纵行	未探查腹腔情况	扩创减张缝合术+重置造口(另取切口)

结 果

211 例新生儿开腹手术患儿中发生切口完全性裂开 5 例(2.4%),均为消化道疾病。其中 1 例肠造瘘及肠吻合、修补术患儿第 1 次手术中有肠内容物污染腹腔,1 例行 ladd 及阑尾切除术患儿再次缝合切口时腹腔探查见结扎阑尾的线头脱落,腹腔内可见脓性分泌物,但未见阑尾残端瘘。5 例患儿经扩创再缝合后全部治愈,无再裂开现象发生,无死亡病例。术后随访 6~12 个月无切口疝发生,切口愈合良好。

讨 论

随着医疗技术及麻醉水平的不断提高,新生儿外科手术较以往明显增多,新生儿期各种畸形特别是消化道畸形较突出。因新生儿各系统脏器功能发育尚未成熟、免疫功能低下、病情转变快等原因,其与大龄儿童及成人有着很大的区别,属于切口裂开的高危人群。

一、新生儿腹部切口裂开的原因

一般认为小儿腹部切口裂开伴内脏脱出的发生率为 1%~4%^[1,2]。本组新生儿腹部切口完全裂开的发生率为 2.4%(5/211)。切口裂开与新生儿免疫力低下、血浆蛋白低、营养不良、切口组织持续

水肿、术后摄入不足、呕吐、水电解质紊乱、负氮平衡、低体温/高热、感染中毒等因素密切相关。

有研究表明切口感染后切口裂开的发生率是一期愈合切口的 5~10 倍^[3]。本组病例均为肠道手术,多行肠切除、肠吻合术,为污染手术,2 例肠造瘘患儿首次造口放置原切口,肠液污染切口,故再次手术时肠造口另取切口。1 例先天性肠旋转不良患儿切口裂开后第 2 次腹腔探查见结扎阑尾的线头脱落,腹腔内可见脓苔。表明所有患儿均存在感染因素。而我们在切口裂开后行扩创减张缝合术时发现是缝线对创缘(皮肤及皮下)组织产生切割破裂而出现切口裂开,并非单纯是缝线断裂所致,这可能与新生儿皮肤嫩薄有关,一旦切口张力过大容易产生切割。近年来部分临床医生首次关腹时采用预置性减张缝合技术以提高腹部切口愈合质量^[4]。术后腹压升高,如肠麻痹、胃肠减压不畅、各种原因引起的哭闹,都是腹壁切口裂开的诱因^[5]。本组 5 例病例术后肠道功能恢复慢,均有不同程度的腹胀。腹胀还可通过加重腹壁血循环障碍直接影响切口的愈合^[6]。其它如术中不适当的钳夹、撕揉,过度使用电刀易使术后腹壁坏死液化,关腹时未仔细认清组织层次、腹壁对合不严密、局部形成无效腔,针距过疏或过密、缝线打结不紧等均是导致切口裂开的重要原因^[5,7,8]。

二、新生儿腹部切口裂开的治疗与预防

防治新生儿腹壁切口完全性裂开应从围手术期的多个方面加以重视。密切监护、强力抗生素应用、改善循环、纠正电解质紊乱等是必须的。由于新生儿自身营养素储备少,手术耐受力差,故应加强围手术期营养支持治疗,以提高手术成功率^[9,10]。切口裂开通常发生于术后 1 周之内^[11]。本组病例发生时间在术后 5~8 d,且多发生在 7 天之内。

对术后不能进食者应使用全静脉营养、白蛋白支持,提供正氮平衡^[9];对有腹腔可能污染者,应合理使用有效抗生素,控制感染^[12];对造瘘患儿可另取切口放置造瘘口,以免术后护理不当肠液污染切口;对感染明显者可预防性加用减张缝合^[13]。此外,术后需加强监护,尽量避免哭闹,防腹压升高,必要时可应用适量镇静剂;密切观察切口局部情况,及时发现问题。一旦发现腹壁切口完全裂开,应立即用无菌巾或大块敷料覆盖脱出肠襻,随即送手术室麻醉下按无菌操作行二次清创缝合。本组 5 例患儿切口完全裂开后即送手术室行扩创缝合,术后均恢复良好,无死亡病例。

综上所述,新生儿腹壁切口完全性裂开是患儿全身和局部因素及围手术期治疗等综合因素作用的结果。故对新生儿这一高危人群,加强营养支持,改善营养不良状况,使用有效抗生素,预防切口感染,避免咳嗽、腹胀、哭吵等腹压增高因素,可降低切口裂开的发生率。一旦发生,应及时处理以降低死亡率。

参考文献

- 童尔昌,季海萍.小儿腹部外科学[M].北京:人民卫生出版社,1991:88-90.
Tong EC, Ji HP. Pediatric abdominal surgery[M]. Beijing: People's Health Press, 1991:88-90.
- 蒋学武,陈中献,赖亚曼,等.新生儿及婴幼儿腹壁切口裂开的临床特点[J].实用儿科临床杂志,2002,17(3):265-266. DOI:10.3969/j.issn.1003-515X.2002.03.056.
Jiang XW, Chen ZX, Lai YM, et al. Neonatal and infants abdominal wall incision dehiscence clinical features[J]. J Appl Clin Pediatr, 2002, 17(3):265-266. DOI:10.3969/j.issn.1003-515X.2002.03.056.
- Heller L, Levin SL, Butler CE. Management of abdominal wound dehiscence using vacuum assisted closure in patients with compromised healing[J]. Am J Surg, 2006, 191(2):165-172. DOI:10.1016/j.amjsurg.2005.09.003.
- Krishnan R, MacNeil SD, Malvankar-Mehta MS. Comparing sutures versus staples for skin closure after orthopaedic surgery: systematic review and meta-analysis[J]. BMJ Open, 2016, 6(1):e009257. DOI:10.1136/bmjopen-2015-009257.
- Akasaka J, Fumkawa N, Shigemitsu A, et al. Risk factors for wound complications after surgery for gynecologic malignancies[J]. Int J Gynecol Cancer, 2013, 23(8):1501-1505. DOI:10.1097/IGC.0b013e3182a2ff25.
- DeCou JM, Abrams RS, Miller RS, et al. Abdominal compartment syndrome in children: experience with three cases[J]. J Pediatr Surg, 2000, 35(6):840-842. DOI:10.1053/jpsu.2000.6857.
- Singer AJ, Thode HC, Chale S, et al. Primary closure of cutaneous abscesses: a systematic review[J]. Am J Emerg Med, 2011, 29(4):361-366. DOI:10.1016/j.ajem.2009.10.004.
- Bickenbach KA, Karanicolas PJ, Ammori JB, et al. Up and down or side to side? A systematic review and meta-analysis examining the impact of incision on outcomes after abdominal surgery[J]. Am J Surg, 2013, 206(3):400-409. DOI:10.1016/j.amjsurg.2012.11.008. (下转第 616 页)