

先天性肠闭锁/狭窄病变部位与预后关系的探讨

吴晓霞 任红霞 陈兰萍 陈淑芸 赵宝红 靳园园

【摘要】 目的 探讨特殊部位的肠闭锁/狭窄手术方法与预后的关系。**方法** 回顾性分析本院自 2006 年 6 月至 2011 年 6 月收治的 145 例因肠闭锁/狭窄而行手术治疗的患儿临床资料,其中十二指肠闭锁/狭窄 36 例,空肠闭锁/狭窄 46 例,回肠闭锁/狭窄 59 例,结肠闭锁/狭窄 4 例。145 例中,距屈氏韧带约 20 cm 以内的肠闭锁/狭窄 31 例,距回盲部 20 cm 以内的回肠闭锁/狭窄 19 例。**结果** 总病死率为 12.41%,术后并发症的总发生率为 21.13%。距回盲部 20 cm 以内的回肠闭锁/狭窄患儿术后并发症的发生率明显高于术后并发症的总发生率($P < 0.05$)。**结论** 末端回肠和结肠闭锁术后并发症的发生率高,先天性肠闭锁/狭窄的治疗强调围手术期的正确处理。

【关键词】 肠闭锁; 缩窄,病理性; 预后

Association between lesion site and prognosis in neonates with intestinal atresia/stenosis. WU Xiao-xia, REN Hong-xia, CHEN Lan-ping, et al. The Surgery Department of Jiangxi Children's Hospital, Taiyuan 030013, China.

【Abstract】 Objective To discuss the association between the surgical approach and prognosis of the special site of intestinal atresia/stenosis. **Methods** We reviewed clinical data of 145 cases who underwent surgery because of intestinal atresia/stenosis from June 2006 to June 2011, among them, 36 were duodenum atresia/stenosis, 46 were jejunum atresia/stenosis, 59 were ileal atresia/stenosis, 4 were colon atresia/stenosis. In 31 cases, the lesion sites were 20 centimeter away from Treitz's ligament, while in another 19 cases, the lesions were within 20 cm to the ileocecus. **Results** The total mortality was 12.41%, total postoperative complication rate was 21.13%. The postoperative complication rate in the cases of terminal ileal atresia/stenosis was significantly higher than the total postoperative complication rate($P < 0.05$). **Conclusions** The postoperative complication rate in the cases of terminal ileal and the colon intestinal atresia/stenosis were higher, it should be handled properly in these cases.

【Key words】 Intestinal Atresia; Constriction, Pathologic; Prognosis

先天性肠闭锁/狭窄是引起新生儿肠梗阻的常见原因,发病率约 1/5 000,男女发病率相近。上个世纪 70 年代前,病死率高达 50% 以上^[1]。近年来,随着产前诊断、麻醉与手术技术、营养支持和监护水平的提高,病死率明显下降。目前影响肠闭锁患儿存活的最主要因素是术后肠梗阻和短肠综合征,这也是导致病死率高的主要原因之一^[2]。我们回顾性分析自 2006 年 6 月至 2011 年 6 月收治的 145 例先天性肠闭锁/狭窄患儿的临床资料,探讨不同病变部位与其并发症及预后的关系。

材料与方法

一、临床资料

本组 145 例中,男 79 例,女 66 例,体重 1.50 ~ 5.45 kg,平均 (2.76 ± 0.60) kg,其中低出生体重儿占 28.97% (42/145)。日龄:从生后 10 min 至 28 d,平均日龄 (4.44 ± 5.54) d。

二、发生部位及病理类型

先天性肠闭锁/狭窄中,按部位分回肠闭锁居多(40.69%),十二指肠、空肠、结肠分别占 24.83%、31.72%、2.76%;按类型分Ⅲ型肠闭锁居多(39.31%),Ⅳ型、Ⅲ型、Ⅱ型、Ⅰ型分别占 17.24%、39.31%、8.28%、35.17%,但十二指肠闭锁/狭窄以

I 型为主,占 83.33%(30/36),见表 1。距回盲部约 20 cm 以内的回肠闭锁/狭窄 19 例;距屈氏韧带约

表 1 肠闭锁发生部位及病理类型(例)

Table 1 Lesion site and pathological type of intestinal atresia/stenosis(Example)

病变部位	I	II	III		IV	合计(%)
			III a	III b		
十二指肠	30	2	4	0	0	36(24.83)
空肠	16	1	9	5	15	46(31.72)
回肠	4	8	37	0	10	59(40.69)
结肠	1	1	2	0	0	4(2.76)
合计(%)	51(35.17)	12(8.28)	52(35.86)	5(3.45)	25(17.24)	145(100.00)

20 cm 以内肠闭锁/狭窄 31 例。

三、合并畸形

145 例中,有 49 例(33.79%,49/145)合并其他畸形,以消化道畸形为主,包括肠旋转不良 17 例,环状胰腺 1 例,肛门闭锁 2 例,肠套叠 1 例,梅克尔憩室 3 例,肠重复畸形 3 例,腹内疝 1 例,短肠综合征 5 例,先天性巨结肠 2 例,其次为先天性心脏病 15 例(10.34%,15/145),主要为动脉导管未闭,房间隔缺损,室间隔缺损;合并其他系统畸形有四肢畸形 3 例,淋巴管瘤 1 例,21-三体综合征 1 例。

四、统计学处理

应用 SPSS13.0 统计软件进行分析,率的比较应用 Pearson 卡方检验或校正卡方检验、Fisher 确切概率法, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

一、病死率

145 例中,死亡 3 例,因各种原因放弃治疗 15 例,总病死率 12.41%(18/145)。病理类型、病变部位与病死率见表 2、表 3。距回盲部约 20 cm 之内的回肠闭锁/狭窄病死率为 21.05%(4/19),与总病死率相比差异无统计学意义($P=0.291$)。距屈氏韧带约 20 cm 以内肠闭锁/狭窄的病死率为 12.90%(4/31),与总病死率相比差异无统计学意

表 2 病理类型与病死率(例)

Table 2 Association between pathological type and fatality rate of intestinal atresia/stenosis(Example)

病理类型	病例数	死亡或放弃例数	病死率(%)
I	51	1	1.96
II	12	2	16.66
III	57	8	14.04
IV	25	7	28.00*
合计	145	18	12.41

注: * 与总病死率相比, $P<0.05$ (Pearson 卡方检验, $P=0.042$)

表 3 病变部位与病死率(例)

Table 3 Association between lesion site and fatality rate of intestinal atresia/stenosis(Example)

病变部位	病例	死亡或放弃	病死率(%)
十二指肠	36	2	5.56
空肠	46	7	15.22
回肠	59	8	13.56
结肠	4	1	25.00
合计	145	18	12.41

义($P=1.000$)。

二、术后并发症的发生率

145 例中,2 例Ⅳ型回肠闭锁及 1 例合并短肠综合征患儿术后家长放弃治疗。30 例术后发生并发症(21.13%,30/142),其中术后肠梗阻 15 例,吻合口瘘 5 例,吻合口狭窄 1 例,切口裂开 1 例,消化道穿孔 1 例,NEC 1 例,DIC 3 例,多脏器功能衰竭 2 例,鞘膜腔积液 1 例。见表 4。

距回盲部约 20 cm 以内回肠闭锁共 19 例,其中 1 例Ⅳ型肠闭锁患儿术后家长放弃治疗,其余 18 例患儿术后并发症的发生率为 44.44%,见表 4;距屈氏韧带约 20 cm 以内肠闭锁/狭窄及结肠闭锁术后并发症的发生情况见表 4。

表 4 不同部位肠闭锁/狭窄患儿术后并发症情况(例)

Table 4 Postoperative Complication of special site of Intestinal Atresia/Stenosis(Example)

部位及手术方式	并发症发生率(%)
肠闭锁/狭窄	21.13(30/142)
距屈氏韧带 20 cm 以内空肠闭锁	16.13(5/31)
距回盲部 20 cm 的末端回肠闭锁	44.44*(8/18)
一期行肠切除肠吻合术者	53.85(7/13)
行肠造瘘术者	20.00(1/5)
结肠闭锁	50.00(2/4)
一期行肠切除肠吻合术者	66.67(2/3)
行肠造瘘术者	0 (0/1)

续表 4 不同部位肠闭锁/狭窄患儿术后并发症情况(例)
Continued Table 4 Postoperative Complication of special site of Intestinal Atresia/Stenosis(Example)

肠梗阻	吻合口瘘	吻合口狭窄	其他并发症
15	5	1	9
2	0	1	2
4	2	0	1
1	0	0	0
0	1	0	1
0	0	0	0

注: * 与术后并发症的总发生率相比, $P < 0.05$ (Pearson 卡方检验, $P = 0.029$)。

讨 论

先天性肠闭锁/狭窄是新生儿期常见的消化道畸形,需手术治疗。尽可能一期恢复肠管连续性和最大限度的保留肠管长度是处理先天性肠闭锁的手术原则。但肠闭锁术后肠梗阻、吻合口瘘、短肠综合征仍是主要并发症,是小儿外科医师临床面对的主要问题。通过对 145 例病例分析,旨在了解不同病变部位与其并发症及预后的关系。

肠闭锁由于病变特性,绝大部分肠吻合口两端直径悬殊、功能异常,因此术后不全肠梗阻及吻合口漏是其主要并发症,Stollman TH^[3]等通过对 114 例肠闭锁患儿的临床资料进行分析,发现术后早期并发症的发生率为 28%,主要为败血症、吻合口漏和肠梗阻。Kumaran N^[4]等统计肠闭锁术后并发症中肠梗阻的发生率为 28%,其次为吻合口漏。本组术后并发症的发生率为 21.13%,其中术后肠梗阻占 50%。

结肠闭锁虽然例数较少,但并发症较多,究其原因,手术方式值得商榷。结肠闭锁是行一期肠切除、肠吻合术,还是分期先行肠造瘘术,目前尚无统一论。Janik^[5-9]等认为结肠闭锁的患儿部分合并肠神经发育异常类疾病,故而建议术中应常规行活组织检查。Levard G^[10]回顾性分析了 161 例结肠闭锁患儿资料,吻合术后的并发症较高,死亡率为 25%,伴发畸形和感染是主要死因。Karnak^[11]通过对 18 例结肠闭锁患儿的回顾性分析发现吻合口漏均发生于一期肠切除、肠吻合术后患儿,死亡率为 61%,他们认为结肠闭锁应行分期手术,国内有学者^[12]认为结肠闭锁患儿可先行肠造瘘术,待 3~6 个月后再行结

肠吻合术,而有学者持否定意见,建议近端结肠闭锁可行右半结肠切除、回肠-结肠吻合术^[13]。但结肠闭锁行一期肠切除、肠吻合术将面临可能合并的巨结肠、肠神经发育不良等疾病,术后出现吻合口瘘、便秘等可能;而先行肠造瘘术,将本可一次手术解决的问题,还得二次行关瘘手术,各有利弊。本组即有 1 例结肠闭锁患儿,一期肠切除肠吻合术后出现吻合口近端肠穿孔,二期手术行肠造瘘,术后病理检查证实合并先天性巨结肠。分析这类患儿,术前下消化道造影往往提示胎儿型结肠,而术中形态学上往往难以辨认是否存在肠神经发育异常。因此,我们认为对于结肠闭锁,术前应与家长充分沟通,手术方式需慎重选择。术前行肛门直肠测压,了解肠道末端神经发育;术中应常规行活组织检查除外肠神经发育异常类疾病;慎重行一期肠吻合术;在无病理活组织检查支持诊断的情况下,首次处置行肠造瘘术不失为一种较为稳妥的方法。

末端回肠闭锁的手术方式选择也应注意。目前大家已经公认在保证肠管长度的前提下尽量切除扩张肠管,不能切除的可对扩张肠管进行裁剪或折叠。但是末端回肠闭锁一期吻合术后,由于吻合口位置距离回盲部较近,回盲瓣具有抗反流作用,其可阻止回肠内容物过快进入结肠,从而使吻合口周围肠壁压力升高,发生吻合口瘘的几率增加。本文中在距回盲部约 20 cm 以内的末端回肠闭锁行一期肠切除、肠吻合术的患儿术后并发症的发生率明显升高,但与肠造瘘术后并发症的发生率相比,差异无统计学意义。也提示我们这类畸形患儿术后恢复有其特殊性。术后长时间胃肠减压、使用肠动力药物,灌肠助排便等都是促其恢复的有效手段;一期肠切除、肠吻合术合并阑尾悬吊造瘘理论上不失为一种末端回肠闭锁的较好方案^[14,15]。另外,末端回肠闭锁也应注意合并肠神经发育异常的可能,本组 1 例回肠末端闭锁术后出现不全肠梗阻行肛门直肠测压未出现肛门直肠松弛反射,考虑合并先天性巨结肠,家长放弃治疗。因此,肛门直肠测压、术中观察结肠形态,了解结肠功能对判断预后非常重要。

此外,Ⅲb 型空肠闭锁常合并肠旋转不良,术中应对肠旋转不良同时作相应处理,予以彻底松解 Ladd's 韧带。本组有 2 例Ⅲb 型空肠闭锁合并肠旋转不良的病例均于术后 1 个月内因高位肠梗阻再次入院,术中证实为粘连性肠梗阻,考虑与术中松解不够彻底有关。另有 2 例空肠起始部闭锁术后因高位肠梗阻患儿再次入院行手术治疗,术中发现原吻合

口近端肠管极度扩张、吻合口通过顺利,行空肠裁剪、肠吻合术,术后恢复顺利出院,这两例病人提示我们,对于空肠起始部的闭锁不能仅局限于解除梗阻的手术,而应将扩张肠管裁剪或折叠。

参考文献

- 1 王练英,张志波,李正. 新生儿肠闭锁的治疗[J]. 中华小儿外科杂志, 2001, 2(6): 340.
- 2 郭卫红,陈永卫,侯大先,等. 先天性肠闭锁病死率 40 年回顾性分析[J]. 中华小儿外科杂志, 2011, 32(6): 434-437.
- 3 Stollman TH, de Blaauw I, Wijnen MH, et al. Decreased mortality but increased morbidity in neonates with jejunoileal atresia; a study of 114 cases over a 34 - year period[J]. J Pediatr Surg, 2009, 44(1): 217-221.
- 4 Kumaran N, Shankar KR, Lloyd DA, et al. Trend in the management and outcome of jejuno - ileal atresia[J]. Eur J Pediatr Surg, 2002, 12(3): 163-167.
- 5 Janik JP, Wayne ER, Janik JS, et al. Ileal atresia with total colonic aganglionosis [J]. J Pediatr Surg, 1997, 32(10): 1502-1503.
- 6 Akgür FM, Olguner M, Hakgüder G, et al. Colonic atresia associated with Hirschsprung's disease: it is not a diagnostic challenge[J]. Eur J Pediatr Surg, 1998, 8(6): 378-379.
- 7 Seo T, Ando H, Watanabe Y, et al. Colonic atresia and Hirschsprung's disease: importance of histologic examination of the distal bowel[J]. J Pediatr Surg, 2002, 37(8): E19. 1
- 8 Daher P, Raffoul L, Riachy E, et al. Uncommon co-occurrence of ileal atresia and total colonic aganglionosis in two unrelated newborns[J]. Pediatr Surg Int, 2012, 28(1): 85-87.
- 9 Corduk N, Koltuksuz U, Bir F, et al. Association of rare intestinal malformations: colonic atresia and intestinal neuronal dysplasia[J]. Adv Ther, 2007, 24(6): 1254-1259.
- 10 Levard G, Boureau M. Colonic atresia. Which surgical treatment? [J]. Chir Pediatr, 1990, 31(6): 289-294.
- 11 Karnak I, Ciftci AO, Senocak ME, et al. Colonic atresia: surgical management and outcome [J]. Pediatr Surg Int, 2001, 17(8): 631-635.
- 12 张生,金先庆,李晓庆,等. 先天性肠闭锁、肠狭窄 120 例临床分析[J]. 临床小儿外科杂志, 2011, 10(4): 273-276.
- 13 England RJ, Scammell S, Murthi GV. Proximal colonic atresia: is right hemicolectomy inevitable? [J]. Pediatr Surg Int, 2011, 27(10): 1059-1062.
- 14 彭小旅,李权. 悬吊造瘘在新生儿小肠闭锁手术中的应用[J]. 中国优生与遗传杂志, 2011, 5(7): 80.
- 15 肖东,叶明,麻晓鹏,等. 先天性小肠闭锁手术方法的探讨[J]. 临床小儿外科杂志, 2003, 2(5): 371-372.

·消息·

湖南省医学会儿科学专业委员会疑难病例讨论圆满举行

2013 年 6 月 29 日下午,由湖南省医学会儿科学专业委员会主办、湖南省儿童医院承办的“2013 年第二季度湖南省医学会儿科学专业委员会疑难病例讨论”在湖南省儿童医院多功能厅隆重举行。会议由湖南省儿童医院肖政辉副院长主持。

此次讨论的疑难病例是由湖南省儿童医院重症医学二科提供,有来自湖南省人民医院、湖南省妇幼保健院、湘雅一医院、湘雅二医院、湘雅三医院、长沙市中心医院、长沙市一医院等 11 及医院的代表参与了讨论和汇报。湖南省儿科学会专家组成员、湖南省儿童医院各级领导以及各医院骨干医生一百余人参加了会议。

会议由湖南省儿童医院肖政辉副院长代表湖南省医学会儿科学委员会主任委员、湖南省儿童医院院长祝益民教授致辞。她指出,此次湖南省儿科学会第二季度的学术活动得到全省各地市儿科医师的广泛关注,各医院参加踊跃。此次疑难病例讨论会旨在通过对临床疑难病例的探讨和交流,达到互助互进、共同提高的目的;并希望以此为起点,继往开来,促进全省儿科医师诊疗业务水平的提高。

会议首先由湖南省儿童医院研究生吴琼介绍病例,11 家医院代表轮流上台发表各医院的讨论意见。最后,由湖南省儿童医院重症医学二科卢秀兰主任揭开谜底。经热烈讨论,最后诊断为:(1)遗传代谢疾病:尼曼匹克病累及肝脏、脾脏;(2)重症代谢性肝病:肝功能衰竭、凝血功能障碍、肝性脑病、肝肾综合征;(3)重症肺炎并肺出血;(4)卵圆孔闭合不全。

(吴琼 李梅香)