

• 临床研究 •

腹腔镜与开腹 Ladd 手术治疗新生儿肠旋转不良效果比较

陈 快 黄金狮 戴康临 陶俊峰 赖勇强 陶 强

【摘要】 目的 比较腹腔镜与开腹 Ladd 手术治疗新生儿肠旋转不良的优越性和可行性。**方法** 2008 年 2 月至 2010 年 1 月,江西省儿童医院为 29 例肠旋转不良患儿实施 Ladd 手术,其中 8 例经腹腔镜完成手术,为 A 组,年龄 4~26 d,体重 2.5~3.6 kg;21 例采取开腹手术,为 B 组,年龄 3~28 d,体重 2.5~4.0 kg。**结果** 29 例患儿均顺利完成手术,A 组术后平均住院时间(7.4 ± 0.4) d,较 B 组(8.5 ± 1.3) d 短,无一例出现并发症;B 组出现 2 例粘连性肠梗阻,1 例切口疝。术后随访 2 个月至 2 年。**结论** 腹腔镜 Ladd 手术是治疗新生儿肠旋转不良安全有效的方法,较开腹手术优势明显。

【关键词】 肠/畸形;外科手术;婴儿,新生

肠旋转不良是新生儿常见的消化道梗阻疾患,发生率约 1:500 活产婴儿^[1]。传统手术方法为开腹 Ladd 手术。腹腔镜被逐渐引入肠旋转不良的治疗中。现将江西省儿童医院自 2008 年 2 月至 2010 年 1 月实施腹腔镜和传统开腹 Ladd 手术的患儿分为两组,进行疗效比较,报道如下。

资料与方法

一、临床资料

2008 年 2 月至 2010 年 1 月作者共为 35 例肠旋转不良患儿实施 Ladd 手术,其中 6 例体重低于 2.5 kg 或并发急性绞窄性肠梗阻的患儿选择传统手术方式,未列为研究对象。将其余 29 例患儿中,8

例经腹腔镜手术的患儿设为 A 组,其中男 6 例,女 2 例,年龄 4~24 d,平均年龄(11.0 ± 5.2) d,体重 2.5~3.6 kg,平均体重(3.1 ± 0.4) kg;采取传统开腹手术的 21 例设为 B 组,其中男 16 例,女 5 例,年龄 3~28 d,平均年龄(10.6 ± 5.8) d,体重 2.5~4 kg,平均体重(3.2 ± 0.35) kg(表 1)。两组患儿均以频繁胆汁性呕吐,不能正常进食就诊。术前均经彩超或钡餐检查诊断为肠旋转不良,A 组有 6 例彩超检查提示中肠扭转,B 组有 11 例彩超检查提示中肠扭转。2008 年 2 月至 2009 年 1 月收治的 17 例均行传统开腹手术;2009 年 1 月至 2010 年 1 月收治的 12 例中,8 例经腹腔镜手术,4 例采取传统开腹手术。术前均纠正内环境紊乱,静脉滴注广谱抗生素。手术诊断与术前诊断均相符,术后均随访 2 个月至 2 年。

表 1 两组患儿一般情况

组别	例数	男	女	日龄(d)	体重(kg)	病程(d)
A 组	8	6	2	4~24(11.0 ± 5.2)	2.5~3.6(3.1 ± 0.4)	2~21(12.2 ± 5.2)
B 组	21	16	5	3~28(10.6 ± 5.8)	2.5~4.0(3.2 ± 0.35)	2~27(13.0 ± 6.5)

注:两组日龄、体重以及病程比较, P 值均 >0.05 ,差异无统计学意义

二、手术方法及术后处理

A 组采用气管插管加静脉复合全身麻醉,留置胃管和导尿管,患儿置于手术床尾,取平卧位,床头抬高 15° ,术野常规消毒铺无菌手术巾,主刀医生位于手术台远端,两助手分别位于手术台两侧;采取 3 孔法,气腹压 $9 \sim 11$ mmHg,腹腔镜下全面探查腹

腔,明确肠管位置、是否索带压迫及有无中肠扭转等。打开胃结肠韧带,将盲肠和右结肠向内侧牵引,显露胃十二指肠组织,沿胃大弯及幽门向十二指肠探查,寻找并确定 Ladd's 韧带,用剪刀和电钩烧灼相结合的方法离断此韧带,充分游离十二指肠,并顺序提拉十二指肠、空回肠、回盲部及结肠,复位扭转的中肠,检查全部肠管,排除合并畸形。如中肠扭转 $>360^\circ$,提拉肠管会遇到较大阻力,可先行复位扭转,以无损伤抓钳由空肠或横结肠开始,逆时针复位

扭转的中肠。然后,自回盲部向肠系膜根部切开肠系膜前叶的脏层腹膜,扩大肠系膜血管弓间距离,以拓宽肠系膜根部,减少中肠扭转的发生。将十二指肠顺脊柱右侧下行,小肠置于腹腔右侧,结肠置于腹腔左侧。电灼离断阑尾系膜血管,解除气腹,使腹壁紧贴盲肠前壁,将阑尾经腹壁右侧的腹壁套管口提出腹腔,在探针引导下内翻阑尾入盲、结肠腔内,内荷包缝合浆膜孔,行阑尾内翻切除术^[7]。建立气腹,再次探查腹腔,见无活动性出血和脏器损伤后解除气腹,拔出套管,缝合腹壁切口。

B 组采取传统开腹 Ladd 手术,术中见 1 例合并肠系膜上动脉综合征,加行十二指肠菱形吻合术,2 例合并十二指肠膜式闭锁,行肠腔内瓣膜切除术,阑尾均行内翻切除术。两组术后予以抗感染、止血、静脉营养治疗,待肠蠕动功能恢复正常后进食。

三、统计学处理

所有数据通过 SPSS13.0 统计软件进行处理,计量数据以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,统计分析采用 t 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

A 组 8 例患儿均在腹腔镜下顺利完成手术,术中平均出血约 5 mL,手术时间 45 ~ 150 min,平均 (71 ± 22.3) min,术后予胃肠减压,其中 5 例术后 24 ~ 48 h 内肠蠕动恢复,肛门排气排便,胃肠减压引出少量无色胃液,进食,术后 6 d 出院;3 例术后 3 ~ 4 d 胃肠减压仍有黄绿色胆汁样液体,但量渐减少,色泽渐变淡,术后 4 ~ 5 d 开始进食,9 d 左右痊愈出院;随访 2 个月至 1 年,患儿生长发育与正常同龄儿无异,无明显瘢痕,无切口裂开、感染、肠梗阻等并发症。

B 组 21 例患儿术中平均出血 15 mL,手术时间 22 ~ 50 min,平均 (35 ± 6) min,术后肠蠕动恢复时间 18 ~ 120 h,平均 (52 ± 12) h,实施静脉营养时间 4 ~ 10 d,平均 (6 ± 1.5) d,术后住院天数 6 ~ 13 d,平均 (7.5 ± 1.5) d。6 例患儿术后 3 d 内仍有不同程度呕吐,1 例患儿术后呕吐约 1 周后自行缓解,2 例术后 1 周因粘连性肠梗阻再次手术,术中见空肠起始段粘连梗阻。1 例术后并发切口疝。随访 4 个月至 2 年,2 例(10%)患儿生长发育较正常同龄儿落后约 20%,其余与正常同龄儿相仿。2 例(10%)偶有呕吐,不影响进食。患儿均可见明显腹壁手术切口瘢痕,7 例(33%)影响美观,1 例并发切口疝,现仍处随访中。A、B 组患儿术后情况见表 2。

表 2 两组患儿治疗情况比较 $(\bar{x} \pm s)$

组别	例数	手术时间(mm)	进食时间(d)	静脉营养时间(d)
A 组	8	45 ~ 150 (71 ± 22)	1 ~ 3 (1.2 ± 0.4)	3 ~ 7 (4.5 ± 0.5)
B 组	21	22 ~ 50 (35 ± 6)	1 ~ 5 (2.2 ± 0.5)	4 ~ 10 (6 ± 1.5)
P 值		<0.05	<0.05	<0.05

注:两组患儿手术时间、进食时间以及静脉营养时间比较,差异有统计学意义

讨 论

肠旋转不良是由于肠系膜与腹膜后附着不全、肠管位置变异,异常索带压迫以及小肠系膜根部短窄,引起肠梗阻、中肠扭转及内疝为病理改变的疾病,Ladd 手术是治疗本病的经典方法,手术的关键点在于复位扭转中肠,松解 Ladd 束带,伸直十二指肠置于腹腔右侧,切除阑尾并将结肠置于左腹部。传统开腹 Ladd 手术对于合并急性中肠扭转的患儿,术中可将中肠托出腹腔,旋转复位,立即解除绞窄,并可探查肠系膜血管,必要时实施系膜血管封闭。另外,开腹手术对于合并十二指肠隔膜等畸形的患儿,诊治优势明显,可以直接手感触摸检查十二指肠腔内有无隔膜。传统开腹手术暴露十二指肠难度较大,常需采用右上腹较大的横切口,切断较多腹壁肌层,术中分离松解范围较广,术后肠壁创面广泛,恢复慢,腹壁瘢痕明显,影响美观,且为并发切口疝留下了隐患^[2]。

本组腹腔镜下 Ladd 手术较传统开腹手术时间长,特别是程度较重的中肠扭转复位耗时长,考虑与手术开展初期,技术欠熟练有关。有作者报道 30 min 内可结束手术,基本与传统手术历时相仿^[3];患儿术后恢复速度较传统开腹组优势明显,并发症少,仅少数术后有呕吐,早期即缓解,切口瘢痕小,瘢痕隐于皮纹中,未见切口疝、粘连性肠梗阻等并发症^[4]。作者手术体会:术前常规留置胃管和导尿管,既能增加腹腔空间,方便操作,又能避免损伤胃和膀胱。建立脐部通道时,取脐部右外侧小切口建立气腹,能有效避开肝圆韧带及下腹壁各皱襞;术中要妥善固定套管,既可避免气腹漏气,影响操作,也可防止套管脱出或损伤腹腔脏器;术中要以横结肠、回盲部、空肠起始段等易确认的组织为标记,逐步探查其邻近的组织 and 脏器,以明确诊断;另外,该手术的实施受患儿自身条件的限制较明显,应严格把握手术指征,对低出生体重儿及早产儿由于一般情况欠佳,腹腔容积小,手术难度暂不提(下转第 148 页)