

道,bFGF 作用于 EPCs 以促进血管内皮的修复和新生,而 T2DM 患者普遍存在 EPCs 数目下降,外周血 EPCs 数目降低约 40%^[8],本研究结果与之相符,而 LLA 组 EPCs 数目却显著低于 DM 组。氧化应激对 EPCs 血管新生功能存在显著缺陷,并随着下肢血管病变程度加重而加重,氧化应激对 EPCs 增殖有显著的抑制作用,对其分化无显著影响^[9];而 LLA 组患者血糖波动显著,激发的氧化应激强烈对 EPCs 增殖抑制作用增强,EPCs 数目降低,受损血管内皮细胞得不到修复而导致血管新生异常,可能是 T2DM 患者继发 LLA 的机制之一,而血糖波动是 T2DM 患者继发 LLA 的重要危险因素。

总之,高血糖尤其是血糖波动诱导的氧化应激与血管新生相关因子 bFGF 升高和 EPC 降低导致的血管新生异常密切相关,在下肢血管病变的发生和发展过程中起重要作用,应加强对血糖波动的控制。

参考文献

[1] 杨云静. 氧化应激与 β 细胞损伤研究进展[J]. 医学综述, 2011,17(10):1450-1452.

[2] 周健,贾伟平,喻明,等. 动态血糖参数正常参考值的建立及临床应用[J]. 中华内科杂志,2007,46(3):189-192.

[3] 许雯,朱延华,严晋华,等. 动态监测正常糖耐量者日常血糖的变化特点[J]. 中华医学杂志,2012,92(26):1820-

1823.

[4] 吴大方,李洁,刘晓宇,等. 动态血糖监测系统在糖尿病患者血糖调整中的临床优势[J]. 中国现代医学杂志,2012,22(2):65-67.

[5] 王尧,黄欢,王艳萍,等. 糖尿病患者血糖波动与氧化应激状态的相关性研究[J]. 中国全科医学,2011,14(23):2606-2608.

[6] Ceriello A, Ihnat MI. Convincingly, the mediator of the dangerous effects of glucose variability[J]. Diabet Med, 2010,27(8):968.

[7] 单俊杰,袁志兰,曹国平. 血清中 VEGF 和 bFGF 水平与糖尿病视网膜病变关系的临床研究[J]. 国际眼科杂志,2011,11(12):2097-2098.

[8] 陈树春,宋光耀,孙阳,等. 糖尿病患者一级亲属内皮祖细胞水平与氧化应激[J]. 中华内科杂志,2012,51(3):197-200.

[9] 郭清保,刘勇,施森,等. 高糖诱导氧化应激对大鼠内皮祖细胞增殖的影响[J]. 中华实验外科杂志,2012,29(4):615-617.

(收稿日期:2013-03-19 修回日期:2013-06-20)

• 临床研究 •

脐部小切口辅助手术治疗巨结肠的临床研究

林志勇(广西壮族自治区钦州市妇幼保健院外一科 535000)

【摘要】 目的 探讨脐部小切口辅助完成经肛门结肠拖出术治疗长段型先天性巨结肠的临床效果和可行性。**方法** 选取长段型先天性巨结肠患儿 35 例,实验组 15 例行脐部小切口辅助完成经肛门结肠拖出术治疗,对照组 20 例行经肛门结肠拖出术治疗,并比较两组的效果。**结果** 实验组与对照组患者术中出血量[(9.5±0.2)和(12.5±1.2)mL]、结肠切除长度[(36.3±8.2)和(40.3±5.2)cm]、术后住院时间[(9.2±0.6)和(15.2±0.8)d]、并发症发生率(0.0%和 20.0%)相比较差异均有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 采用经肛门结肠拖出术结合脐部小切口治疗长段型先天性巨结肠患儿的临床效果理想,创伤小、并发症少、恢复快,临床上值得进一步研究和推广。

【关键词】 脐部小切口; 长段型; 先天性巨结肠; 结肠拖出术
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.20.050 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2013)20-2727-02

为了进一步探讨脐部小切口辅助完成经肛门结肠拖出术治疗长段型先天性巨结肠患儿的临床效果和安全性,作者对本院 15 例采用经肛门结肠拖出术结合脐部小切口治疗长段型先天性巨结肠患儿进行疗效观察,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择本院收治的 35 例长段型先天性巨结肠的患儿随机分为实验组 15 例、对照组 20 例。均有便秘、腹胀及胎粪排出延迟等典型症状,肛门直肠抑制反射消失。直肠测压和直肠活检诊断为:长段型先天性巨结肠。术前诊断依据病史、碘水及钡灌肠等检查诊断长段型先天性巨结肠。术后均经病理检查确诊。术前经常规肝、肾功能、血浆蛋白及血常规等检查,无手术禁忌证。实验组行脐部小切口辅助完成经肛门结肠拖出术为实验组,其中男 10 例,女 5 例,年龄 1~3 个月,平均(2.1±0.7)个月。对照组行经肛门结肠拖出术,年龄

1~3.5 个月,平均(2.2±0.6)个月。

1.2 方法^[1] 术前充分巨结肠灌肠准备 7~14 d 后行手术治疗,患儿取截石位,于肛门皮肤上缝牵引线 5~6 针呈放射状牵引将肛门拉开,黏膜下 1 周注射肾上腺素生理盐水溶液,齿状线上 0.5~1.0 cm 处环形切开直肠黏膜层,向上分离达腹膜返折部,环形切断浆肌层,向下牵拉直肠,逐渐向上游离贴近肠壁结扎乙状结肠及降结肠系膜血管,双重结扎、切断,一边松解一边下拖结肠。辅助脐部小切口:沿脐上缘弧形切口,拉钩向脾区拉开肠壁,处理结肠系膜,显露、游离脾结肠韧带。将游离的结肠从肌套中拖出,分别取狭窄段、移行段、扩张段及肉眼观察正常处全层肠壁行活组织检查,根据病理结果于结肠神经节细胞正常处切除病变肠管,将结肠与保留的直肠黏膜吻合。术后禁食禁水,胃肠减压,待恢复排气、排便后开始母乳喂养或流质饮食,并逐渐恢复正常饮食。静脉应用广谱抗生素 5~7 d,术

后 20 d 扩肛,每天一次。

1.3 统计学处理 计数资料采用 χ^2 检验,计量资料采用 t 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

实验组 15 例患儿均经脐部小切口辅助顺利完成手术,手术时间 87~143 min,术中出血约 8~22 mL,平均 (9.5 ± 0.2) mL,切除结肠 30~47 cm,平均 (36.3 ± 8.2) cm,术后住院时间 7~14 d,平均 (9.2 ± 0.6) d。术后患儿恢复好,所有患儿均于术后 24 h 内肠道功能恢复,开始排气、排便,无污粪。术后无直肠回缩、吻合口瘘,脐部切口无感染、裂开等近期并发症;无肛门狭窄及粘连性肠梗阻。出院后 1 例发生小肠结肠炎,予保守治疗后痊愈。对照组手术时间 72~133 min,术中出血约 9~25 mL,平均 (12.5 ± 1.2) mL,切除结肠 15~67 cm,平均 (40.3 ± 5.2) cm,术后住院时间 10~22 d,平均 (15.2 ± 0.8) d,并发症发生率为 20.0%。实验组与对照组患者术中出血量、结肠切除长度、术后住院时间、并发症发生率相比较差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。

3 讨 论

先天性巨结肠根据病变范围的不同,可分为五个类型:超短段型、短段型、常见型、长段型、全结肠型^[2]。其发病原因目前尚未完全明了,但普遍认为先天性巨结肠的发病与遗传有关^[3]。先天性巨结肠的治疗关键是切除无神经节细胞肠段和内括约肌。Soave 于 1964 年设计出直肠黏膜剥离结肠鞘内拖出术,但该术式创伤大、出血多、腹部并发症多、术后恢复慢。之后学者们对 Soave 手术进行了改良。1998 年报道了采用经肛门 I 期结肠拖出术治疗患儿先天性巨结肠并获得成功^[4]。但是单纯采用经肛门 I 期结肠拖出术一般只能切除约 35 cm 的病变肠管,并不能完全切除病变肠管达到根治。因此,该方法最适应于短段型和常见型先天性巨结肠,并不适合长段型及全结肠型^[5]。

先天性巨结肠手术方法有多种,但均需要开腹完成,而且效果也有差异。随着微创技术的发展及腹腔镜技术的广泛应用,腹腔镜辅助经肛门 I 期根治术成为先天性巨结肠微创手术的一个途径。Marescaux 等^[6]发现经阴道内镜胆囊肿切除术,除了术中在脐部插入气腹针维持气腹外,腹部无任何手术切口;Velhote 等^[7]报道经肛门自然腔道腹腔镜辅助结肠拖出术;Muensterer 等^[8]报道经脐单切口腹腔镜直肠内拖出巨结肠手术。然而,普通腹腔镜手术需要在腹部打多个孔才能完成手术,而且腹腔镜手术手术时间较长、置入 Trocar 时会损伤腹腔脏器、手术费用相对高,且多数基层医院不能开展^[9]。作者采用脐上缘小切口辅助完成手术。由于患儿年龄小,腹壁肌肉较薄弱,虽然切口位于非病变位置,但暴露手术视野时,较容易切除脾结肠韧带,也容易牵拉肌肉。患儿腹部面积小,脐部切口距操作位置相对比较近,脐部切口即可满足手术要求,同时婴

儿肠系膜一般较长,脐部切口足以完成肠系膜血管结扎。术后刀口瘢痕隐蔽,无刀口裂开及粘连性肠梗阻。本研究结果显示,实验组与对照组患者术中出血量、结肠切除长度、术后住院时间、并发症发生率相比较差异均有统计学意义 ($P < 0.05$),与文献[5-6,8]报道的相似。这说明脐部小切口辅助先天性巨结肠根治术具有良好的治疗效果,而且费用较腹腔镜便宜,手术也不需要贵重的仪器,操作简单。因此,脐部小切口辅助先天性巨结肠根治术尤其适应于没有腹腔镜的基层医院,也可以减轻家长负担。

综上所述,脐部小切口辅助完成经肛门结肠拖出术治疗长段型先天性巨结肠临床效果理想,具有切口小创伤小、出血少、肠功能恢复快、并发症少,而且刀口隐蔽美观、费用低,是一种安全、有效可行的术式,值得临床上进一步研究与推广。

参考文献

- [1] 张勇,李殿国,王亚平,等. 脐部小切口辅助完成 Soave 手术治疗婴儿长段型巨结肠的临床研究[J]. 中国现代普通外科进展,2008,11(6):467-469.
- [2] 张敏,岳毅刚,邵家松,等. 改良 Soave 术结合腹部小切口治疗长段型先天性巨结肠[J/CD]. 中华临床医师杂志:电子版,2011,5(21):6506-6507.
- [3] 樊长河. 先天性巨结肠类缘病的诊断与治疗[J]. 临床医学,2011,31(11):60-61.
- [4] De la Torre-Mondragón L, Ortega-Salgado JA. Transanal endorectal pull-through for Hirschsprung's disease [J]. J Pediatr Surg,1998,33(8):1283-1286.
- [5] 李建国,李辉,林志川,等. 经肛门 I 期手术治疗先天性巨结肠[J]. 中国现代医学杂志,2007,17(2):191-192.
- [6] Marescaux J, Dallemagne B, Perretta S, et al. Surgery without scars: report of transluminal cholecystectomy in a human being[J]. Arch Surg,2007,142(9):823-826.
- [7] Velhote MC, Velhote CE. A NOTES modification of the transanal pull-through[J]. J Laparoendosc Adv Surg Tech A,2009,19(2):255-257.
- [8] Muensterer OJ, Chong A, Hansen EN, et al. Single-incision laparoscopic endorectal pull-through (SILEP) for hirschsprung disease[J]. J Gastrointest Surg,2010,14(12):1950-1954.
- [9] 于增文,李索林,孙驰,等. 经脐单-腹腔镜监视下联合经肛门拖出次全结肠切除术治疗先天性长段巨结肠[J]. 中国微创外科杂志,2011,11(6):505-507.

(收稿日期:2013-01-27 修回日期:2013-06-23)