

· 论著 ·

# 腹腔镜小儿疝囊高位结扎术与开放性小儿疝囊高位结扎术的临床价值探究\*

广东省广州市从化区中医医院 (广东 广州 510900)

朱卫文 李为杞 刘斌

**【摘要】目的** 探讨腹腔镜小儿疝囊高位结扎术与开放性小儿疝囊高位结扎术临床价值。**方法** 选取我院及南方医科大学第五附属医院普外科在2014年7月-2018年7月期间收治的110例腹股沟疝患儿作为研究对象,根据患儿监护人意愿术式分为腹腔镜手术组(52例)和开放性手术组(58例)。比较两组患儿的平均手术时间、切口大小、出血量、愈合时间以及并发症发生率。**结果** 腹腔镜手术操作时间、伤口愈合时间明显短于开放性手术组;腹腔镜手术组出血量较开放性手术组少;腹腔镜组并发症发生率(1.9%)显著低于开放性组(22.4%),以上差异均具有统计学意义( $P < 0.05$ )。**结论** 腹腔镜小儿疝囊高位结扎术较开放性小儿疝囊高位结扎术操作简便,伤口愈合时间短,显著降低术后并发症发生率,有利于减轻患儿痛苦,值得临床推广。

**【关键词】** 小儿; 腹股沟疝; 腹腔镜手术; 开放性手术; 疗效

**【中图分类号】** R656.2+1

**【文献标识码】** A

**【基金项目】** 广东省医学科学技术研究基金项目, 编号: 82018277

**DOI:** 10.3969/j.issn.1009-3257.2019.05.018

## Clinical Value of Laparoscopic High Ligation of Sac in Children and High Ligation of Open Sac in Children\*

ZHU Wei-wen, LI Wei-qi, LIU Bin. Guangzhou Conghua District Hospital of Traditional Chinese Medicine, Guangzhou 510900, Guangdong Province, China

**[Abstract] Objective** To investigate the clinical value of laparoscopic high ligation of the hernia sac and high ligation of the sac in children. **Methods** A total of 110 children with inguinal hernia who were admitted to the Department of General Surgery, the Fifth Affiliated Hospital of Southern Medical University from July 2014 to July 2018 were enrolled in the study. They were divided into laparoscopic surgery according to the wishes of the guardian of the child. Group (52 cases) and open surgery group (58 cases). The mean operative time, incision size, blood loss, healing time, and complication rate were compared between the two groups. **Results** Laparoscopic operation time and wound healing time were significantly shorter than open surgery group, laparoscopic surgery group had less bleeding than open surgery group, laparoscopic group complication rate (1.9%) was significantly lower than open group (22.4%), the above differences were statistically significant ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Laparoscopic high ligation of the hernia sac is easier than the open sac of the open sac, and the wound healing time is short, which significantly reduces the incidence of postoperative complications, which is beneficial to alleviate the suffering of children and is worthy of clinical promotion.

**[Key words]** Children; Inguinal Hernia; Laparoscopic Surgery; Open Surgery; Efficacy

腹股沟疝是小儿外科领域高发的疾病,多发于三个月以下的男性儿童。其发病因素主要是先天性因素:由于鞘状突未闭或闭锁不全所致,使腹腔内容物突出腹部表面,从而形成腹股沟疝<sup>[1]</sup>。临床较难自愈,需配合一定的医疗手段进行干预。目前治疗腹股沟疝的常见方法主要是开放性小儿疝囊高位结扎术,但其创伤性较大、手术时间较长、预后较差,尤其还常发生阴囊血肿、睾丸萎缩、疝囊残留积液及感染等术后并发症。近年来,随着腹腔镜技术在外科领域的

广泛运用,腹腔镜小儿疝囊高位结扎术在小儿外科和疝外科领域方兴未艾,为减轻患儿痛苦、改善腹股沟疝患儿的预后并为临床工作者选择手术方式提供参考,本研究对比分析了腹腔镜小儿疝囊高位结扎术与开放性小儿疝囊高位结扎术的临床价值,现将研究报道如下。

### 1 资料与方法

作者简介:朱卫文,男,本科,副主任医师,主要研究方向:普通外科,微创  
通讯作者:朱卫文

**1.1 临床资料** 将我院及南方医科大学第五附属医院2014年7月~2018年7月期间收治的110例腹股沟疝患儿作纳为研究对象,根据患儿监护人意愿选择腹腔镜或开放性手术,分为腹腔镜手术组和开放性手术组。腹腔镜手术组:共52例,男42例,女10例,年龄1.7~5.8岁,平均(3.7±0.9)岁;开放性手术组:共58例,男46例,女12例,年龄1.8~4.6岁,平均(3.2±1.2)岁。两组患者的以上基线情况比较无统计学差异( $P>0.05$ ),具有可比性。所有患儿监护人均知晓两种术式、签署知情同意书,并且研究通过了本院伦理会审批。

**1.1.1 纳入标准:** (1)术前常规检查全部完成;(2)均为可复性腹股沟疝,排除其他疝型;(3)年龄范围:6月~6岁;(4)术前评估能耐手术者。

**1.1.2 排除标准:** (1)伴有其他需同时治疗或手术处理的疾病;(2)伴严重心肝肾等重要脏器疾病或血液系统疾病者;(3)患儿伴发热、咳嗽、咳痰等症状。

**1.2 方法** 两组患儿术前禁饮禁食八小时,完成所有常规术前检查以及术前准备,排尽膀胱中尿液,均行气管插管全麻,术中连接心电监护仪全程进行监护,时刻关注患儿呼气末 $CO_2$ 浓度、心率、血氧饱和度等情况。

**1.2.1 开放性手术组:**行传统开放性小儿疝囊高位结扎术。操作方法如下:取腹股沟韧带中点上方约1cm处至耻骨结节外上方斜切口,切口长度在3到4cm左右,切开皮肤、皮下组织、浅筋膜、腹外斜肌腱膜,分离筋膜鞘和提睾肌,于精索内前侧找到疝囊,横断并游离疝囊到颈部,对疝囊颈高位结扎两道。结扎完成以后,睾丸及精索复位,闭合疝内环,完全止血后逐层缝合切口,手术完毕。

**1.2.2 腹腔镜手术组:**行腹腔镜小儿疝囊高位结扎术。手术操作方法如下:患者取平卧位,医护人员协助患儿保持头部略低于足部的体位,在患儿肚脐下方0.5cm处行切口,切口长度约0.5-1.0cm左右,插入穿刺针,为充分暴露术野,建议腹内压维持在8~10mmHg,建立闭合式 $CO_2$ 气腹。置入5mm或10mm腹腔镜,同时在下腹部正中中线中段作一0.5cm皮肤切口并置入5mm操作钳,用腹腔镜探测患儿左右内环口处,对患侧内环口进行检查,同时观察对侧有无隐性疝。在疝环内环口体表投影12点处的皮肤组织行2mm左右长度的皮肤切口,将带2-0或3-0可吸收线的粗硬膜外穿刺针头从皮肤穿向疝环,注意避开输精管及精索,

在腹膜外潜行疝环半周,用分离钳将缝合线一端从穿刺针引出腹腔内,将针缓慢退至内环顶腹膜外,使内环口呈一荷包缝合,将腹腔压力降低,挤压阴囊排尽残留气体,随后将线拉出收拢环线打结,闭合疝内环口,线结留置切口皮下。恢复腹腔内压,撤出腹腔镜,用可吸收线或丝线缝合各术口,术毕。

**1.3 观察指标** 术后定期进行门诊复查,研究人员进行电话随访,比较腹腔镜手术组和开放性手术组患儿的平均手术操作时间(min)、切口大小(cm)、出血量(ml)、愈合时间(d)以及伴阴囊血肿、睾丸萎缩、疝囊残留积液等并发症发生率。

**1.4 统计学分析** 所有数据采用SPSS20.0(美国IBM公司)软件包进行相关统计学分析,采用 $\chi^2$ 检验比较术后并发症发生率差异;( $\bar{x} \pm s$ )的形式表示计量资料,并采用独立样本t检验比较差异。 $P<0.05$ 表示差异具有统计学意义。

## 2 结 果

**2.1 手术操作时间、切口大小、出血量以及伤口愈合时间比较** 腹腔镜组的手术时间及伤口愈合时间较开放性组短、切口较开放性组小、出血量较开放性手术组少,以上均差异具有统计学意义( $P<0.05$ ),见表1。

**2.2 两组患者并发症发生率比较** 两组阴囊血肿等相关并发症发生率均有所上升,但开放性组较腹腔镜组上升的更为明显,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),见表2。

## 3 讨 论

小儿腹股沟疝,其病理基础是先天性腹膜鞘状突未闭或闭锁不全,因小儿在生长发育过程中腹壁肌肉强度可逐渐增强,所以一般仅行疝囊高位结扎闭合内环口就可根治此疾病<sup>[4]</sup>。传统开放性疝囊高位结扎术是公认的治疗小儿腹股沟疝的基本方法,但此法需逐层解剖精索、腹股沟管等结构,此外还增加了阴囊血肿、睾丸萎缩及感染等并发症的发生率,二次手术给患儿及其家属带来生理上和心理上的痛苦<sup>[5]</sup>。近年来,伴随着腹腔镜技术在外科领域取得的巨大进步,腹腔镜小儿疝囊高位结扎术也进入到疝外科领域。多项研究曾指出,腹腔镜创口微小,不仅术后疤痕小,形象美观,还能保证术野广阔,排查对侧隐性

表1 两组患者手术情况比较( $\bar{x} \pm s$ )

	手术操作时间(min)	切口大小(cm)	出血量(ml)	伤口愈合时间(min)
观察组 (n=52)	22.4±6.4	1.3±0.2	1.6±0.1	1.7±0.5
对照组 (n=58)	43.5±8.2	3.4±0.6	3.2±0.3	2.2±0.6
t值	1.979	1.990	1.990	1.979
P值	0.000	0.000	0.000	0.000

表2 两组患者的阴囊血肿等相关并发症发生率 [n (%)]

	阴囊血肿	睾丸萎缩	疝囊残留积液	感染	发生率
观察组 (n=52)	1 (1.9%)	0	0	0	1.9
对照组 (n=58)	5 (8.6%)	1 (1.7%)	4 (6.8%)	3 (5.1%)	22.4
$\chi^2$ 值	2.384	0.904	3.721	2.765	13.669
P值	0.009	0.005	0.030	0.190	0.000

疝,也避免了对输精管、神经等解剖结构的损伤。此外,腹腔镜小儿疝囊高位结扎术还可减少并发症的发生<sup>[6-7]</sup>。

本文对比分析了110例我院收治的并且行手术治疗的腹股沟疝患儿的术式,研究结果显示:腹腔镜组手术操作时间、伤口愈合时间明显比开放性组短,这得益于腹腔镜疝囊高位结扎术,借助腹腔镜辅助操作,拓宽了术野,使操作者视野更加清晰,有助于缩短手术操作时间,减少术中损伤,能够使患儿创口得到愈合。另外,腹腔镜组的手术切口大小、手术出血量也明显小于开放性组,原因分析可能是腹腔镜式小切口手术缩短了切口,可减少出血量,同时切口瘢痕小,具美容效果,该结果与罗鹏等人的研究结果相支持<sup>[8]</sup>。

传统开放性手术涉及到解剖疝囊外的各层结构,高位结扎时有可能破坏腹股沟管,术后常并发不同程度的阴囊血肿,某些疝囊结构较小,位置隐蔽,在术中难以寻及,故而会造成较大的创伤。游离疝囊时还会造成局部组织的粘连,损伤精索、提睾肌、血管等组织。因此致使术后多数患儿出现腹股沟周边组织区域、残端疝囊水肿或积液、局部组织发生感染坏死甚或发生睾丸萎缩等严重并发症。本研究显示,腹腔镜组的并发症发生率为(1.9%)明显低于开放性组并发症发生率(22.4%),仅出现阴囊血肿1例,而开放性组患儿发生阴囊血肿、睾丸萎缩、疝囊残留积液和感染共计13例,提示我们腹腔镜术式有利于降低术后并发症的发生率,在避免组织结构损伤的同时还能进行高位结扎,临床疗效较好,研究结果与胡小立等人结果接近<sup>[9]</sup>。

综上所述,采用腹腔镜手术治疗小儿腹股沟疝,

可缩短手术操作时间和伤口愈合时间,愈合后瘢痕小、形象美观,还可避免损伤输精管、精索等解剖结构,降低术中出血量。同时也降低了疝囊残留积液、睾丸萎缩等并发症发生率,对保障疗效和患儿生命安全具有重大意义,可将其作为小儿疝囊的理想术式。

## 参考文献

- [1] Group H S. International guidelines for groin hernia management[J]. *Hernia*, 2018, 22(1): 1-165.
- [2] 石元同, 张思德. 腹腔镜与微创小切口手术治疗小儿腹股沟疝的临床疗效比较[J]. *腹腔镜外科杂志*, 2017, 22(2): 105-107.
- [3] 董宝利. 腹腔镜下腹股沟疝修补术并发症的诊断与治疗现状[J]. *医学理论与实践*, 2017, 30(7): 973-974, 972.
- [4] 李一鹏, 邱炎平, 林文, 等. 小儿腹股沟疝给予腹腔镜疝囊高位结扎术的临床观察[J]. *中国医药科学*, 2016, 6(22): 56-59.
- [5] 罗晓峰, 王振龙, 何涛, 等. 小儿腹股沟斜疝单孔腹腔镜手术中用大圆针行疝囊高位结扎术的疗效. *广东医学院学报*, 2016, 34(3): 318-321.
- [6] 江华宇, 李炳根, 莫宇轩, 等. 改良单孔腹腔镜手术治疗儿童腹股沟疝的应用体会. *岭南现代临床外科*, 2016, 16(3): 286-288.
- [7] 王春华. 腹腔镜下小儿腹股沟斜疝疝囊高位结扎术的临床观察及护理方法[J]. *临床医药文献电子杂志*, 2016, 3(39): 7760, 7762.
- [8] 罗鹏, 曾宪良, 林文, 等. 腹腔镜疝囊高位结扎术治疗小儿腹股沟疝的临床体会[J]. *腹腔镜外科杂志*, 2013, 18(10): 754-757.
- [9] 胡晓立, 刘坚, 尹同治. 腹腔镜疝囊高位结扎术治疗小儿腹股沟斜疝的疗效观察[J]. *微创医学*, 2016, 1(5): 708-709, 731.

【收稿日期】2018-11-25