

# 腹腔镜与小切口腹股沟疝手术的疗效比较

敬 鹏<sup>1</sup> 邹家琼<sup>2</sup> 张 均<sup>2</sup> 刘素兰<sup>2</sup> 蒋兴亮<sup>2</sup> 王 城<sup>1</sup>

**【摘要】 目的** 比较腹腔镜与小切口手术方式在治疗小儿腹股沟斜疝中的优缺点。**方法** 将 180 例临床确诊为单侧腹股沟斜疝的患儿,随机分为腹腔镜手术组和小切口手术组,每组各 90 例。腹腔镜手术组采用腹腔镜辅助下内外结合腹膜外疝囊高位环扎术;小切口手术组采用下腹小横切口行疝囊高位结扎术。通过对腹腔镜手术组及小切口手术组在手术时间、术后恢复情况等方面的比较来评价两种手术方式的优缺点。同时在术后 3 d 及半年后对手术患儿进行门诊随访,以了解两种术式的预后情况。**结果** 腹腔镜手术组患儿手术时间较小切口手术组短,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),且在 3 岁以下年龄段比较中差异显著( $P < 0.05$ );组内比较中,小切口手术组 3 岁以上年龄段患儿手术时间较 3 岁以下患儿短( $P < 0.05$ ),而腹腔镜手术组组内对比差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。两组麻醉清醒时间比较,差异无统计学意义,短期恢复进食后,腹腔镜手术组不良反应的发生率较小切口手术组高。术后短期随访发现小切口手术组阴囊肿胀的发生率高于腹腔镜手术组。而半年后随访,小切口手术组 8 例出现对侧腹股沟斜疝,腹腔镜手术组未发现对侧疝。**结论** 两种手术方法均能有效治疗小儿腹股沟斜疝,腹腔镜手术时间短、损伤小,恢复较小切口手术佳,可发现对侧隐性疝;但操作技术及器械要求较高,手术开展有一定的局限性。

**【关键词】** 腹腔镜; 疝, 腹股沟; 外科手术

**The clinical studies of Laparoscopic or small incision in the groin hernia surgery.** JING Peng, ZOU Jia-qiong, ZHANG Jun, et al. Clinical Medical College of North Sichuan Medical College, Nan Chong 637000, China

**【Abstract】 Objective** To compare the advantages and disadvantages of laparoscopic or small incision in the pediatric inguinal hernia. **Methods** The 180 patients diagnosed with unilateral inguinal hernia in children, were randomly divided into two groups of laparoscopic group and small-incision group, 90 cases in each group. The laparoscopic group with laparoscopic-assisted combination of internal and external hernia sac high cerclage in extraperitoneal; small incision surgery group were lower abdominal small transverse incision line hernia sac high ligation. Comprehensive evaluation the advantages and disadvantages of two surgical ways by Operative time, postoperative recovery project. At the same time in three days after surgery and six months after surgery in children with out-patient follow-up in order to know the prognosis of the two procedures. **Results** Laparoscopic group were smaller operation time than short incision group was statistically significant ( $P < 0.05$ ), and in less than three years old age the comparison significant difference ( $P < 0.05$ ); Group comparisons, a small incision in the age group over three children operative time shorter than three years of age in children ( $P < 0.05$ ), the contrast was not statistically significant ( $P > 0.05$ ) in the laparoscopic group. The anesthesia awake time was no significant difference in the two groups, after short-term recovery eating, laparoscopic group was incidence of adverse reactions smaller incision group. The short-term follow-up after surgery found that scrotal swelling in children small-incision group was higher than in the laparoscopic group. After six months follow-up, eight cases appeared groin heraiia on the other side in children with small-incision group. Laparoscopic group no recurrence. **Conclusion** The two surgical methods could effective treatment of children with inguinal hernia. Laparoscopic surgery had short time, less damage, restore better than smaller incision group, and long-term recurrence rate is low; Laparoscopic operative techniques and equipment requirements was higher

than small incision, the operation carried out with certain limitations.

**【Key words】** Laparoscopes; Hernia, Inguinal; Surgical Procedures, Operative

腹股沟斜疝是小儿外科常见疾病,在儿童期主要是由于先天性腹膜鞘状突未闭所致,一般不伴随局部肌肉的薄弱改变,故手术多采用疝囊高位结扎而不需要行腹股沟管的加强修补。经腹股沟疝囊高位结扎是腹股沟斜疝的标准手术方式。近年来,腹股沟斜疝的开放手术开始小切口化<sup>[1]</sup>。随着腹腔镜技术的发展,腹腔镜辅助的疝囊高位结扎术也逐渐成熟;但对于两种手术方式在临床的应用尚存在争议<sup>[2]</sup>。本研究通过对 2011 年 1 月至 2012 年 6 月我们收治的 180 例腹股沟斜疝患儿的手术情况进行回顾性分析,比较两种手术方式的优缺点。

## 材料与方法

### 一、临床资料

选择 2011 年 1 月至 2012 年 1 月在本院住院的 180 例患儿,均于术前通过 B 超检查确诊为单侧腹股沟斜疝。其中男 173 例,女 7 例,年龄 11 个月至 10 岁,将患儿随机分为小切口手术组与腹腔镜手术组,每组 90 例。以 3 岁为年龄分界线将各组患儿分为两段。经统计学分析,两组之间性别及年龄构成比较无统计学意义。排除嵌顿疝、复发疝和术前检查明确为双侧腹股沟斜疝者。

### 二、手术方法

1. 腹腔镜手术组:取脐部脐窝下缘作 5 mm 切口,常规建立 CO<sub>2</sub> 气腹,并于脐部切口处置入 5 mm 穿刺鞘,在左侧麦氏点上方约 1 cm 处避开腹壁血管置入 3 mm 穿刺鞘,在腹腔镜直视下于患侧腹股沟内环口体表投影处切开皮肤约 0.2 cm,并通过蚊氏钳分离切口组织深达腹膜外层。经该口刺入已准备好的带线 5 mL 注射器针头,线尾留置于体外。然后经 3 mm 穿刺鞘伸入血管钳,在内环口上方约 0.2 cm 处腹膜与腹膜外脂肪层间隙潜行,环绕内环口外后侧,注意避免损伤内环口外后的侧精索或卵巢血管,越过内环口内侧的输精管或子宫圆韧带后穿出腹膜,将缝线拖入腹腔内约 3 cm,退出针头,注意保护线尾留置于体外。按同样方法在内环口内前侧潜行,在血管钳辅助下,通过第 2 次潜行缝线将腹腔内线头从内环口穿刺点处拖出体外,排尽疝囊内气体并通过腹腔镜检查缝合完整后,在体外收紧腹股沟穿刺点处打结,提拉皮肤让线结埋于腹膜外层。

排尽腹腔内 CO<sub>2</sub> 气体,用 4-0 可吸收缝线缝合脐部穿刺点皮下组织,用皮肤粘合剂粘合皮肤。

2. 小切口手术组:在腹壁下方皮横纹处以内环口体表投影为中心取顺皮纹切口,切开后行钝性分离,注意区分筋膜中的分隔与腹外斜肌腱膜,剪开腹外斜肌腱膜约 1 cm,找到疝囊。保护精索横断疝囊,近端向上剥离至腹膜外脂肪处,于疝囊颈部上方 2 cm 左右处行疝囊高位结扎,同时再行缝合,疝囊远端则用电刀充分止血。用 4-0 可吸收缝合线缝合腹外斜肌腱膜及皮下组织,切口皮肤采用皮肤粘合剂粘合。

### 三、麻醉及术后监测

两组均采用静脉吸入复合麻醉,腹腔镜手术组使用气管插管,小切口手术组采用喉罩插管;术后均不给予镇痛治疗。手术结束后,将患儿送入麻醉恢复室监测至患儿恢复清醒,再转入普通病房。

### 四、观察指标

通过对腹腔镜手术组及小切口手术组在手术操作时间、术后麻醉清醒时间、恢复进食时间等方面的统计对比,综合分析评价两种手术方式的优缺点。两组患儿均于术后 3 d 及 7 d 对切口进行复查,了解有无切口感染等症状,于术后 1 个月及术后半年对手术患儿进行门诊随访以了解预后情况。

### 五、统计学方法

所有数据均采取均数 ± 标准差 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示,并通过 SPSS 13.0 统计软件进行分析,两组间比较进行 *t* 检验,以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 结 果

两组患儿均顺利完成手术操作,通过比较两组手术时间发现,腹腔镜手术组患儿手术时间较小切口手术组短,且在小于 3 岁年龄段对比中更加明显 ( $P < 0.05$ ),两组内不同年龄段患儿手术时间对比发现,小切口手术组 3 岁以上患儿手术时间较 3 岁以下患儿短 ( $P < 0.05$ ),而腹腔镜手术组不同年龄段比较则无统计学意义 ( $P > 0.05$ ),见表 1。

本研究中腹腔镜手术组患儿在术中进行对侧探查,发现合并对侧隐性疝 21 例(约占 23%);小切口手术组患儿因切口局限未进行探查。两种手术方式患儿在手术后麻醉清醒时间上比较无明显差异,常

表 1 不同手术方式在不同年龄段患儿中的手术时间比较  
Table 1 Operation time of different method in children with different ages

组别	年龄段 (岁)	例数 (n)	手术时间 (min)	各年龄段手术时间 (min)
腹腔镜组	<3	45	29.2 ± 3.7	29.6 ± 3.9
	>3	45		28.7 ± 3.4 <sup>#</sup>
小切口组	<3	45	38.4 ± 4.1 <sup>*</sup>	41.4 ± 2.7
	>3	45		35.3 ± 4.1 <sup>&amp;</sup>

注：\*，腹腔镜手术组手术时间与小切口手术组比较，差异有统计学意义( $P < 0.05$ )，#，腹腔镜手术组不同年龄段比较，差异无统计学意义( $P > 0.05$ )；&，小切口手术组不同年龄段比较，差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

规进行麻醉后 6 h 监护，监护过程中均未出现明显的血压、心率、呼吸及血氧饱和度波动。所有患儿均在术后 6 h 恢复进食，但腹腔镜手术组患儿恢复进食后，有 5 例出现轻度呕吐，小切口手术组有 1 例出现呕吐；术后 12 h 后，所以患儿均正常进食，未出现腹痛、恶心、呕吐等症状。术后 3 d 切口检查发现，腹腔镜手术组各穿刺点及阴囊均无明显红肿；小切口手术组有 25 例(约占 28%)有阴囊肿胀，7 例伴切口红肿。术后 7 d 复查，各组均未发现阴囊肿胀，小切口手术组有 2 例切口感染致愈合延迟。术后 1 个月复查，两组均无复发，患儿活动正常。术后半年复查，小切口手术组中 8 例出现对侧腹股沟斜疝。

讨 论

腹股沟斜疝由于其发病机制及小儿腹股沟解剖特点不同，决定了治疗小儿腹股沟斜疝仅行单纯性疝囊高位结扎即可达到根治的目的<sup>[3]</sup>。国内外相关报道显示，传统腹股沟斜疝手术治疗后易发生复发疝，复发率约 2%~5.6%，甚至有研究报道最高复发率达 30%<sup>[4,5]</sup>。目前主流的小儿腹股沟斜疝手术方式有两种，一种为腹腔镜下疝囊高位结扎术，一种为下腹顺皮纹小切口疝囊高位结扎术。这两种手术方式均具有切口小、恢复快的特点，在我国各级医院中都有广泛开展。

国内部分研究显示，小切口手术时间较腹腔镜手术短，但在本研究中，我们发现腹腔镜下手术时间较小切口手术短，在小于 3 岁组患儿中，腹腔镜手术时间尤为明显，本研究中，我们采取了静脉诱导，静脉吸入复合麻醉，腹腔镜手术组常规气管插管，而小切口手术组采用喉罩插管，麻醉时间比较无明显差异，就麻醉后恢复来看，喉罩对患儿咽喉部影响较轻。

小切口手术方式在寻找疝囊过程中对腹壁各层均有不同程度的损伤，且在手术过程中因牵拉同侧

的精索、睾丸，而容易造成损伤，临床工作中尚有少量损伤膀胱等邻近器官的报道；腹腔镜手术则避免了因寻找疝囊而引起对腹壁及睾丸、精索的损伤。本研究中，小切口手术组约有 28% 的患儿在术后出现阴囊水肿等不良反应，且术后切口恢复情况较腹腔镜手术组差，该不良反应与术中对阴囊的牵拉及手术方式有密切关系。但在手术过程中腹腔镜手术针在其腹膜下的疏松间隙间潜行，只缝合内环口周边腹膜，容易伤及内环口周围的血管、腹壁下血管、精索血管和输精管等。因此对术者手术技巧的要求较高。

国外研究发现，单侧腹股沟斜疝中对侧鞘状突未闭的发生率约 32.4%<sup>[6]</sup>；而国内发现对侧隐性斜疝的比例达 15%<sup>[7]</sup>。本研究中，我们进行对侧探查发现对侧隐性疝 21 例，发生率约 23%，比例高于国内平均水平。而小切口手术因为视野限制，只能行单侧手术，使部分患儿二次手术的风险增加，在本研究中半年后复查发现对侧腹股沟斜疝 8 例，与国内部分研究比例一致<sup>[8-9]</sup>。其余患儿是否存在隐性疝无法证实；因此对于术前明确双侧腹股沟斜疝及怀疑单侧斜疝合并对侧隐性斜疝的患儿而言，腹腔镜手术应作为首选。

综上所述，腹腔镜手术及小切口手术均可有效治疗小儿腹股沟斜疝，腹腔镜手术具有微创、损伤小、恢复快、复发率低及可探测对侧，减少对侧二次手术的优点，但腹腔镜手术技巧要求较高，设备投入较大；而小切口手术操作简单，便于各级医院开展，但手术损伤较重，且容易出现睾丸、精索的误损伤。因此，开放手术是基础，腹腔镜手术是发展的方向，临床工作中应根据具体情况选择手术方式。

参 考 文 献