

腹腔镜下腹股沟高位结扎术与小切口技术在小儿斜疝中的治疗效果对比研究

白东乾

单县中心医院小儿外科, 山东 菏泽

收稿日期: 2022年6月1日; 录用日期: 2022年7月11日; 发布日期: 2022年7月18日

摘要

目的: 探究腹腔镜下腹股沟高位结扎术与小切口技术在小儿斜疝中的治疗效果对比。方法: 研究为回顾性研究, 选取自2019年1月至2022年1月收治我院小儿外科的148例小儿斜疝患儿为研究对象, 根据手术方案的不同分成2组: 腹腔镜组56例, 选择腹腔镜下腹股沟高位结扎术, 其中男孩49例, 女孩7例。小切口组92例, 选择小切口微创技术, 其中男孩81例, 女孩11例。收集患儿的一般资料, 手术相关资料和术后并发症的发生率。结果: 2组患儿的一般资料比较无统计学差异($P > 0.05$), 可以进行组间比较。腹腔镜组患儿的手术时间, 麻醉时间要明显短于小切口组($P < 0.05$), 手术切口明显短于小切口组($P < 0.05$), 术后恢复时间和术后住院时间明显短于小切口组($P < 0.05$)。腹腔镜组患儿的复发率, 腹胀, 阴囊肿胀和继发鞘膜积液发生率明显低于小切口组($P < 0.05$)。结论: 腹腔镜下腹股沟高位结扎术治疗小儿斜疝效果肯定, 值得进一步推广和应用。

关键词

小儿斜疝, 腹腔镜, 高位结扎术, 小切口

Comparative Study of Laparoscopic High Ligation of Groin and Small Incision Technique in the Treatment of Indirect Hernia in Children

Dongqian Bai

Department of Pediatric Surgery, Shan County Central Hospital, Heze Shandong

Received: Jun. 1st, 2022; accepted: Jul. 11th, 2022; published: Jul. 18th, 2022

Abstract

Objective: To compare the effect of laparoscopic high ligation of groin and small incision technique in the treatment of indirect hernia in children. **Methods:** The study was a retrospective study. 148 children with indirect hernia who were admitted to the pediatric surgery department of our hospital from January 2019 to January 2022 were selected as the research objects. According to the different operation schemes, they were divided into two groups: 56 cases in the laparoscopic group were treated with laparoscopic high ligation of the groin, including 49 boys and 7 girls. In the small incision group, 92 cases were treated with small incision minimally invasive technique, including 81 boys and 11 girls. The general data, operation related data and the incidence of postoperative complications were collected. **Results:** There was no significant difference in the general data between the two groups ($P > 0.05$). The operation time and anesthesia time of children in the laparoscopic group were significantly shorter than those in the small incision group ($P < 0.05$), the operation incision was significantly shorter than those in the small incision group ($P < 0.05$), and the postoperative recovery time and postoperative hospital stay were significantly shorter than those in the small incision group ($P < 0.05$). The recurrence rate, abdominal distension, scrotal swelling and secondary hydrocele in the laparoscopic group were significantly lower than those in the small incision group ($P < 0.05$). **Conclusion:** The laparoscopic high ligation of groin in the treatment of indirect hernia in children is effective and worthy of further promotion and application.

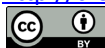
Keywords

Pediatric Indirect Hernia, Laparoscope, High Ligation, Small Incision

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

小儿斜疝是临床上的多发病、常见病。尤其见于男孩。既往文献报道, 小儿斜疝的发病率为 2% 以上, 而男孩的发病率是女孩的 1 倍以上[1] [2]。对于小儿斜疝的治疗, 临床上多采用手术的方法, 沿着腹股沟韧带斜向切开, 高危结扎疝囊的方案。随着近年来微创理念的不断推广, 利用腹腔镜技术进行微创操作是临床上的热点问题[3] [4], 腹腔镜小儿疝囊高位结扎加自体组织修补术在疝囊高位结扎术的基础上将防内囊缝合覆盖在内环口上, 不仅具备微创手术的优点, 而且用自体组织修补内环后, 实际上是在腹股沟管后壁加强了一层, 部分降低了腹腔压力对内环口的挤压, 有望在降低小儿术后复发率方面起到重要的作用。本研究立足于此, 对小儿斜疝患者采用腹腔镜技术, 在微创理念下行高位结扎, 并且与传统的小切口对比, 从而为临床上小儿斜疝的治疗提供思路和方法。

2. 临床资料

2.1. 一般资料和临床分组

本研究为回顾性研究, 选取自 2019 年 1 月至 2022 年 1 月收治我院小儿外科的 148 例小儿斜疝患儿为研究对象, 根据手术方案的不同分成 2 组: 腹腔镜组 56 例, 选择腹腔镜下腹股沟高位结扎术, 其中男孩 49 例, 女孩 7 例。小切口组 92 例, 选择小切口微创技术, 其中男孩 81 例, 女孩 11 例。本研究方案

获得本院伦理委员批准。

2.2. 病例的纳入标准和排除标准

- 1) 纳入标准：① 所有入组者均为斜疝；② 年龄 < 18 岁；③ 签署知情同意书。
- 2) 排除标准：① 年龄 ≥ 18 岁；② 直疝的患者；③ 不同意手术方案的入组者。

2.3. 手术方案

1) 腹腔镜下腹股沟高位结扎术：麻醉方案选择静脉联合吸入麻醉方案，取平卧位，常规消毒铺巾后，脐部穿刺制备气腹，气腹压力为 8~12 mmHg，脐周置入穿刺套管，置入腹腔镜，疝的对侧腹壁置孔，放置抓钳，内口置孔，作为操作孔。在内环口顶部持微型抓钳提起内环口的外侧半腹膜，然后操针缝 1~2 针后再在内环口底部腹膜缝一针，该处不要伤到精索血管，将线的另一端穿入针孔于内环口体表戳孔再次穿入腹腔 缝内环口的内侧半 1~2 针，将线另一端也送入腹腔缝线的中段留在体外并用弯钳夹持然后缝合内口。将内环口体表缝线拉紧结扎线头陷入皮下，内环口即被关闭。

2) 小切口技术：麻醉方案选择静脉联合吸入麻醉方案，取平卧位，下肢分开，微屈固定。在患侧耻骨结节外侧、外环口体表投影处取一长约 0.8~1.0 cm 的横切口切开皮肤，显露腹外斜肌腱膜□向内下侧牵拉皮下组织显露腹股沟管外环。以手术刀顺着纤维走行向外环口方向切开腹外斜肌腱膜显露精索，小儿疝环一般较狭窄，可于内环处高位贯穿缝合结扎。彻底止血后逐层缝合皮下和皮肤。

2.4. 术后处理

进行镇痛补液处理，指导功能锻炼。

2.5. 评价指标

- 1) 一般资料：包括年龄，性别，体重等；
- 2) 手术相关指标：包括手术时间，切口长度，麻醉时间，术中失血量和住院时间等；
- 3) 术后并发症：包括复发率，腹胀，阴囊肿胀和继发鞘膜积液等。

2.6. 统计学分析

采用 IBM SPSS21.0 软件进行数据处理。计量资料首先使用 Shapiro-Wilk 检验判断数据是否为正态分布，数值以 $\bar{x} \pm s$ 表示，组内计量资料采用配对样本 t 检验，组间计量资料采用独立样本 t 检验。计数资料比较采用 χ^2 检验， $P \leq 0.05$ 被认为差异有统计学意义。

3. 结果

3.1. 一般资料比较结果

结果显示，2 组患儿的一般资料比较无统计学差异($P > 0.05$)，可以进行组间比较。见表 1。

Table 1. The general information comparison results

表 1. 一般资料比较结果

分组	腹腔镜组(n = 56)	小切口组(n = 92)	统计值	P 值
性别			$X^2 = 0.124$	>0.05
男孩	49	81		
女孩	7	11		

Continued

年龄(岁)	4.15 ± 0.45	4.34 ± 0.47	t = 0.448	>0.05
BMI (Kg/cm ²)	19.33 ± 1.02	19.51 ± 1.24	t = 0.501	>0.05

3.2. 手术相关资料比较结果

结果显示, 腹腔镜组患儿的手术时间, 麻醉时间要明显短于小切口组($P < 0.05$), 手术切口明显短于小切口组($P < 0.05$), 术后恢复时间和术后住院时间明显短于小切口组($P < 0.05$), 见表 2。

Table 2. The result of the operation related data

表 2. 手术相关资料比较结果

分组	腹腔镜组(n = 56)	小切口组(n = 92)	t 值	P 值
手术时间(min)	36.23 ± 4.16	50.89 ± 3.97	2.124	<0.05
麻醉时间(min)	39.46 ± 2.89	56.77 ± 2.46	2.301	<0.05
手术切口(cm)	2.02 ± 0.41	4.26 ± 1.22	2.468	<0.05
术后恢复时间(d)	1.02 ± 0.05	1.77 ± 0.87	3.447	<0.05
术后住院时间(d)	2.14 ± 0.33	3.76 ± 1.02	3.871	<0.05

3.3. 术后并发症比较结果

结果显示, 腹腔镜组患儿的复发率, 腹胀, 阴囊肿胀和继发鞘膜积液发生率明显低于小切口组($P < 0.05$), 见表 3。

Table 3. The comparison of postoperative complications

表 3. 术后并发症比较结果

分组	腹腔镜组(n = 56)	小切口组(n = 92)	χ^2 值	P 值
复发率	1 (1.79%)	3 (3.26%)	3.249	<0.05
腹胀	5 (8.93%)	15 (16.31%)	2.809	<0.05
阴囊肿胀	2 (3.57%)	8 (8.70%)	2.522	<0.05
继发鞘膜积液发生率	4 (7.14%)	14 (15.22%)	3.074	<0.05

4. 讨论

临床上的小儿腹股沟疝以单侧为主, 发病率较高, 对于患儿而言, 及时及早的就诊, 可以减轻患儿的痛苦。腹股沟斜疝的发病原因较多, 临床较为常见的原因因为腹腔的压力升高, 比如剧烈咳嗽, 长期便秘和排尿困难等[5]。对于临床上小儿腹股沟斜疝的治疗, 主要采用手术方案, 可选择的手法方案主要包括切开手术, 疝囊结扎, 以及为了患儿美容而兴起的小切口方案。但是, 上述方案均未真正做到微创。随着腹腔镜理念的推广, 越来越多的学者关注于腹腔镜技术的革新, 本研究采用腹腔镜手术方案, 采用高位结扎疝囊的技术, 探究其对临床上腹股沟斜疝患儿的治疗方案, 以期为临床上患儿的治疗提供新的思路和方法。

小切口技术是从传统手术发展而来, 因为传统的手术方案切口较大, 对疝囊的暴露较为充分, 但是, 大切口对患儿的损伤较大, 术后并发症发生率较高, 患者的满意度较差。小切口技术是通过改变切口的位置, 从而缩短手术切口而达到相对微创的目的。有研究证明, 小切口技术对患儿术后疗效较为肯定,

可以取得较好的术后效果[6]。但是,随着腹腔镜技术的发展,尤其是小儿外科,应用的场景越来越多,比如先天性胆道梗阻等[7]。在本研究中,我们利用腹腔镜技术,采用高位结扎的方案,可以取得满意的效果,并且,我们的结果表明,腹腔镜组患儿的手术时间,麻醉时间要明显短于小切口组($P < 0.05$),手术切口明显短于小切口组($P < 0.05$),术后恢复时间和术后住院时间明显短于小切口组($P < 0.05$),分析原因,这都是腹腔镜的微创理念的效果。

术后并发症也是影响患儿腹股沟斜疝效果的关键因素,比如患儿的腹股沟疝气复发率,腹胀,阴囊肿胀和继发鞘膜积液发生率等,有研究认为,患儿术后并发症的发生率与术中的操作和术后的炎症反应密切相关,在本研究中,结果表明,腹腔镜组患儿的复发率,腹胀,阴囊肿胀和继发鞘膜积液发生率明显低于小切口组($P < 0.05$),分析原因,可能是腹腔镜技术对周围组织损伤较小的原因。

但是,本研究也存在一定的局限性,比如本研究属于回顾性研究,缺乏前瞻性研究,参考意义尚待进一步完善。

参考文献

- [1] 张军民, 吴其肯, 夏龙飞. 单孔疝囊高位结扎术治疗小儿腹股沟斜疝术后复发的影响因素[J]. 中国妇幼保健, 2021, 36(10): 2293-2295.
- [2] 洪钟, 黄海魂, 张皆利, 等. 小儿腹股沟斜疝经阴囊微孔疝囊高位结扎术治疗效果观察[J]. 山东医药, 2021, 61(17): 82-85.
- [3] 何朝升, 苏毅, 刘明学, 纪延辉, 胡增隆. 单孔腹腔镜经皮腹膜外内环结扎术治疗小儿腹股沟斜疝术后复发原因分析[J]. 中华普通外科杂志, 2021, 36(12): 947-948.
- [4] 苏宏伟. 腹腔镜手术与传统手术治疗小儿腹股沟斜疝[J]. 中国卫生标准管理, 2021, 12(7): 165-168.
- [5] 吴鹏飞, 周细华. 气腹针配合半硬性活检钳在腹腔镜小儿腹股沟斜疝手术中的应用[J]. 中国医师杂志, 2021, 23(3): 398-401.
- [6] 王崇林, 王文贵. 传统手术与小切口微创手术治疗小儿疝气疗效比较[J]. 河北医学, 2014, 20(3): 476-478.
- [7] 刁美, 李龙, 叶茂, 魏延栋, 郑伟. 腹腔镜与开放胆总管囊肿术后胆道梗阻二次手术的对比研究[J]. 中华小儿外科杂志, 2018, 39(4): 279-284.