

Ultra Small Incision to Treat Children with Inguinal Hernia

Fujiang Li, Yuhe Duan, Nan Su, Hongting Lu*

Department of Pediatric Surgery, The Affiliated Hospital of Qingdao University, Qingdao Shandong
Email: lifujiang_88@163.com, *luhongting@126.com

Received: Jan. 10th, 2017; accepted: Jan. 20th, 2017; published: Jan. 23rd, 2017

Copyright © 2016 by authors and Hans Publishers Inc.

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

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



Open Access

Abstract

Objective: To evaluate the clinical effect of minimally invasive incision in the treatment of inguinal hernia in children. **Methods:** The inguinal region of minimally invasive treatment for pediatric inguinal hernia in 197 cases, aged from 7 months - 3 years (average: 2.6 years old). **Results:** The surgery was successful; the operation time was 9 - 25 minutes (average: 19 minutes); patients discharge 2 - 3 days after surgery without recurrence in 197 cases, without incision infection, without testicular torsion and atrophy of testis, with concealed incision and small scar; so it has good cosmetic effect. **Conclusion:** This method has many advantages. The operation is simple with ultra mini incision and without scar; the pain is light; the damage is small, and patients recover quickly; the operation time and hospitalization time are very short; the cost is relatively low. The surgical curative effect is reliable and safe, with few complications after surgical treatment; the recurrence rate is low, and is worthy of promotion in clinical application.

Keywords

Ultra Small Incision, Pediatric Hernia

超微小切口治疗小儿腹股沟斜疝

李富江, 段于河, 苏南, 鹿洪亭*

青岛大学附属医院小儿外科, 山东 青岛
Email: lifujiang_88@163.com, *luhongting@126.com

*通讯作者。

收稿日期：2017年1月10日；录用日期：2017年1月20日；发布日期：2017年1月23日

摘要

目的：评价超微创小切口治疗小儿腹股沟斜疝的临床效果。方法：采用腹股沟区微创小切口治疗小儿腹股沟斜疝197例，年龄7个月~3岁，平均2.6岁。结果：手术过程均顺利，手术时间9~25 min，平均19 min，术后2~3 d出院，197例中无1例复发，无切口感染、精索扭转及睾丸萎缩等并发症，切口隐蔽、瘢痕较小，美容效果好。结论：该术式有很多的优点：操作简单，切口超小，无瘢痕，产生的疼痛轻，造成的损伤小，患者的恢复很快，手术的时间和住院的时间都很短，花费的费用比较低，该手术疗效可靠，而且很安全，手术治疗后很少出现并发症，该病的复发率低等，在临床上很值得进行推广运用。

关键词

超微小切口，小儿疝

1. 引言

腹股沟疝是小儿外科常见病之一，多为先天性疾病，男孩多见，右侧较左侧多见，多数在两岁以内发病，主要表现为腹股沟区可回纳的无痛性包块。其原因[1]是胚胎期形成的腹膜鞘状突未闭导致，如果不治疗，疝囊会逐渐增大，加重腹股沟管的缺损，而且患儿年龄越小，嵌顿的机会越大，因此应尽早手术，我科自2007年至2013年采用腹股沟区微小横切口治疗小儿腹股沟斜疝197例，效果满意，现报道如下。

2. 资料与方法

2.1. 一般资料

本组患儿共197例，年龄7月至3岁，平均2.6岁，男，190例，女，7例。单侧180例，其中左侧25例，右侧155例，双侧17例。嵌顿疝3例。

2.2. 手术方法

麻醉成功后，患儿取仰卧位，术区碘伏消毒铺单，在腹股沟内环口水平，沿着皮纹横形作切一个长约0.3~0.5 cm的横向切口，沿着皮肤、皮下组织的顺序进行依次切开后，使用止血钳来交替的撑开患者的深筋膜，找到精索的位置，在精索的内侧找到疝束，如果疝囊较大且通向阴囊则需将横断疝囊，游离疝囊至颈部，如疝囊较小则不用横断直接将疝囊游离至颈部，将疝囊展开用小圆针、4号线在疝囊颈部作高位内荷包缝扎，再结扎一道，剪去多余的疝囊。如内环口过大者，可修补1~2针。彻底止血，查无活动性出血，清点纱布、器械无误，此时应检查睾丸是否在阴囊内，如果不在应将睾丸放回到阴囊[2]。将皮下层缝1~2针，组织胶水粘合皮肤。手术后不使用抗生素。

3. 手术的结果

手术的过程都非常的顺利，进行手术的时间9~25 min，平均19 min，手术当天麻醉清醒后可进流食。当日可下床活动，正常进食。术后2~3 d出院。术后随访时间为半年~7年，期间无1例复发。无阴囊肿胀病例，无切口感染、精索扭转及睾丸萎缩等并发症，切口瘢痕极小，几乎看不见瘢痕，美容效果好。

4. 讨论

小儿腹股沟斜疝是小儿外科的常见病，多发病，是由先天性发育异常的原因所导致的。胚胎在发育时，腹膜在腹股沟的部位由内向外形成一个袋状的突出，被称为腹膜鞘状突，鞘状突沿着连接睾丸与阴囊底部的睾丸引带向下降。随着鞘状突的下降睾丸下降到达阴囊内。在正常发育的过程中，在出生前后的时间段鞘状突逐渐变得萎缩闭塞，附着在睾丸上的腹膜鞘状突没有发生闭塞，形成了睾丸固有的鞘膜腔，不再与腹膜腔相通。如果发育出现异常，腹膜鞘状突仍然保持开放或者部分开放而没有闭塞，在某些诱因的影响下，如咳嗽、哭吵、便秘等情况时，腹腔的内容物进入到里面，这样就形成了先天性的腹股沟斜疝。腹股沟斜疝发病的主要原因是腹膜鞘状突没有闭塞，加上咳嗽、哭吵、便秘等方面的因素导致患者的腹压增大，导致疾病发生。6个月以上婴幼儿腹股沟斜疝自愈机会很少，因此均需手术治疗。以前大部分医院[3]采用腹股沟横纹切口，长2~4 cm，这种手术方法具有损伤大，出血多，手术时间长，瘢痕明显，易损伤髂腹下神经，髂腹股沟神经等缺点。小儿腹股沟管短平，内外环基本重叠，因此可应用直达疝囊的横切口行疝囊高位结扎术。结合本组病例笔者得到了下面的体会：① 既往报道的小切口治疗小儿疝，手术切口均报道长约1.0~1.5 cm [4] [5]，作者在国内首次提出超微小切口(见图1、图2)概念，做到了0.5~0.8 cm行疝囊高位结扎术。② 年龄要求最好3岁以下，体型不太肥胖患儿。③ 本术式入路



Figure 1. Operative incision in the surface projection of annulus inguinalis internalis, about 0.5 cm

图 1. 腹股沟内环口水平手术切口，长约 0.5 cm

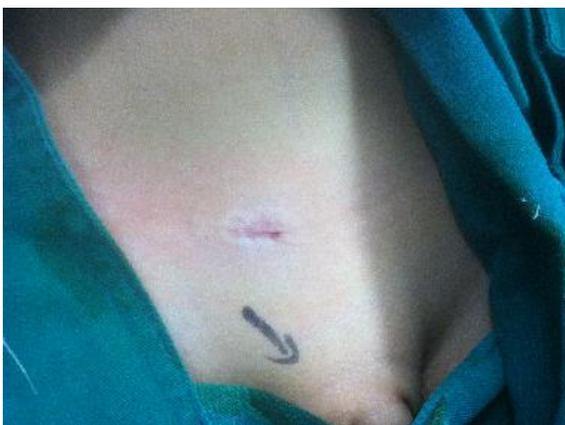


Figure 2. Scarless wound

图 2. 粘合切口后几乎看不到瘢痕

简单, 组织损伤少, 不破坏腹股沟管原有结构, 因此不易损伤髂腹下神经及髂腹股沟神经。术后瘢痕极小, 3 月后几乎看不出, 手术的时间以及住院的时间都很短, 费用低, 治疗的效果安全可靠, 而且并发症少, 复发率低, 在临床上值得进行广泛的应用, 符合微创要求。④ 但该手术对术者要求高, 要求术者高度熟悉腹股沟管解剖, 要求 1 次就能找到疝囊并提出切口。

常规的平行于腹股沟管入路的疝囊高位结扎手术因其耗时、损伤较大、并发症较多、复发率较高等因素[6], 逐渐被微创手术所取代。以腹腔镜为代表的微创技术[7]又因通常需要在腹部穿刺 3 个孔, 即使只有一个孔的改进手术, 仍需要进入腹腔操作, 增加手术风险, 并且需要完善的操作器械, 治疗费用较高, 同时要求术者熟练掌握腹腔镜操作技术, 推广有一定的难度。

超微小切口微创技术用于小儿腹股沟疝的诊治, 对患者和家属来讲是“微创瘢痕小”, 手术过程中对身体的打击小、破坏较小, 不需要剥离精索, 这样可以避免破坏腹股沟管的解剖结构对腹壁下血管、输精管以及精索血管的损害, 手术的疼痛感相对较轻、没有局部的牵扯感、恢复时间较短、复发率较低, 减轻患儿痛苦, 以超微小切口微创方法代替传统手术运用于儿童腹股沟疝的诊治, 有利于患儿及家属。

参考文献 (References)

- [1] Skandalakis, J.E., Colborn, G.L., Androulakis, J.A., *et al.* (1993) Embryologic and Anatomic Basis of Inguinal Herniorrhaphy. *Surgical Clinics of North America*, **73**, 799-836. [https://doi.org/10.1016/S0039-6109\(16\)46086-X](https://doi.org/10.1016/S0039-6109(16)46086-X)
- [2] 赵天望. 医源性隐睾的处理[J]. 中华小儿外科杂志, 2002, 23(6): 519.
- [3] 赵玉元. 小儿腹股沟疝修补术 1397 例体会[J]. 临床小儿外科杂志, 2003, 2(3): 213.
- [4] 蒋孔斐, 牛万成. 小切口治疗儿童腹股沟斜疝 180 例临床体会[J]. 医学信息, 2013, 26(5): 548.
- [5] 吴志鹏. 236 例微小切口治疗小儿腹股沟斜疝的体会[J]. 中国医药指南, 2012, 10(30): 547-548.
- [6] 李正, 王慧兰, 吉士俊. 实用小儿外科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2001: 531, 535.
- [7] 敬鹏, 邹家琼, 张均, 等. 腹腔镜与小切口腹股沟疝手术的疗效比较[J]. 临床小儿外科杂志, 2014, 2(13): 13-15.

期刊投稿者将享受如下服务:

1. 投稿前咨询服务 (QQ、微信、邮箱皆可)
2. 为您匹配最合适的期刊
3. 24 小时以内解答您的所有疑问
4. 友好的在线投稿界面
5. 专业的同行评审
6. 知网检索
7. 全网覆盖推广您的研究

投稿请点击: <http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱: acrs@hanspub.org