

腹腔镜下腹股沟斜疝疝囊高位结扎术治疗小儿腹股沟斜疝 1 133 例疗效分析

麦天赋, 吴江, 冼晓暉* (广东医科大学附属第一医院小儿外科, 广东湛江 524001)

摘要: **目的** 了解腹腔镜下腹股沟斜疝疝囊高位结扎术治疗小儿腹股沟斜疝的临床疗效。**方法** 选择 1 133 例腹股沟斜疝的患儿作为研究对象, 均采用腹腔镜下腹股沟斜疝疝囊高位结扎术, 术后随访 1~10 个月, 分析其临床疗效。**结果** 全部患儿均顺利完成手术, 手术时间平均 26.0 min, 住院时间 1 d; 随访期间复发 2 例, 线结反应 1 例, 鞘膜积液 1 例。**结论** 腹腔镜下腹股沟斜疝疝囊高位结扎术治疗小儿腹股沟斜疝安全有效, 具有手术时间短、创伤小、恢复快的优点, 同时能发现并处理腹股沟隐匿性疝, 临床疗效满意。

关键词: 腹腔镜手术; 小儿; 腹股沟斜疝; 临床疗效

中图分类号: R 615

文献标志码: A

文章编号: 2096-3610 (2023) 04-0425-03

Efficacy of laparoscopic high ligation of inguinal hernia sac in the treatment of indirect inguinal hernia in children

MAI Tian-fu, WU Jiang, XIAN Xiao-hui* (Department of Pediatric Surgery, Affiliated Hospital of Guangdong Medical University, Zhanjiang 524001, China)

Abstract: **Objective** To investigate the clinical efficacy of laparoscopic high ligation of inguinal hernia sac in the treatment of indirect inguinal hernia in children. **Methods** A total of 1,133 children with indirect inguinal hernia were selected as the research objects and treated with laparoscopic high ligation of indirect inguinal hernia sac. All the children were followed up for 1-10 months after operation, and the clinical efficacy was retrospectively analyzed. **Results** The surgery has been successfully completed for all the children, with the mean operation time of 26.0 min and the hospital stay of 1 d. During the follow-up period, there were 2 cases of recurrence, including 1 case of linear junction reaction and 1 case of hydrocele. **Conclusion** Laparoscopic high ligation of inguinal hernia sac is safe and effective in the treatment of indirect inguinal hernia in children. It is characterized as short operation time, small trauma and rapid recovery. Also, it can identify and treat concealed inguinal hernia, with a satisfactory clinical effect.

Key words: laparoscopic surgery; children; indirect inguinal hernia; clinical efficacy

小儿腹股沟斜疝是小儿外科常见病,腹股沟疝发生率为 0.8%~4.4%^[1]。婴幼儿腹股沟疝为先天性疝,是由胚胎期睾丸下降过程中腹膜鞘状突未闭合引起,男性患者占大多数^[2]。小儿腹股沟斜疝的发生原因与成人有本质区别,一般不存在腹壁强度降低的改变,故只作疝囊高位结扎而不需做修补手术就可达到治愈的目的^[3],传统手术方式为经腹股沟管疝囊高位结扎术。随着各种腹腔镜术式的改进,采用三孔、两孔甚至单孔经过腹膜外途径入路,完成腹股沟疝内环闭合的术式已成为治疗小儿腹股沟斜疝的首选^[4-6]。2020 年 10 月至

2022 年 6 月,我院对 1 133 例腹股沟斜疝患儿进行了腹腔镜下腹股沟斜疝疝囊高位结扎术,现对这些患儿的临床资料进行回顾性分析。

1 资料和方法

1.1 一般资料

1 133 例腹股沟斜疝患儿,其中男 959 例,女 174 例;最大年龄 12 岁,最小年龄 2 个月,平均(3.2±0.8)岁;单侧腹股沟斜疝 1 052 例(右侧 564 例,左侧 488 例),双侧腹股沟斜疝 81 例;术中发现隐匿性腹股沟疝

收稿日期: 2023-02-14

作者简介: 麦天赋(1985-),男,硕士,主治医师, E-mail: maitianfugd@163.com

通信作者: 冼晓暉(1983-),男,学士,主治医师, E-mail: xxh15@21cn.com

568例(左侧302例,右侧266例)。所有患儿术前查体均可触及腹股沟区包块,包块透光试验阴性并能手推还纳腹腔,均经临床彩超诊断。本次研究均经患者家属知情并签署手术知情同意书。

1.2 方法

所有患儿均采用腹腔镜下腹股沟斜疝疝囊高位结扎术。常规检查无手术禁忌证,术前6~8h禁食、2h禁饮,术前嘱患儿排空尿液或对于婴幼儿麻醉成功后予导尿排空尿液。患儿取仰卧位,垫高臀部约4cm,均采用气管内插管全身麻醉的方式,消毒铺无菌巾单,取脐部上缘做0.3cm横切口深达皮下组织,于该处穿刺0.3cm直径Trocar进入腹腔。据不同身高和身体质量设置不同的腹腔压力,一般为6~10kPa,注入CO₂气体,置入3mm腹腔镜。在脐部下缘做0.3cm横切口深达皮下组织,于该处穿刺0.3cm直径Trocar进入腹腔,该通道置入操作钳。在腹腔镜直视下,于内环口体表皮肤处用10号针头做一0.1cm隧道(图1A),沿该隧道穿刺带有2号不可吸收线及4号丝线的疝针,术者左手持操作钳,右手持疝针柄,在内环口切口处穿过皮下、肌肉层,于腹膜外向内环口内侧潜行,在危险三角处(图1B)用操作钳将该三角处腹膜向内侧展开,同时助手牵拉睾丸让内环口处腹膜皱襞形成一平面,疝针便于输精管上跨过(图1C、D),达半圈时穿出并留线(图1E);退出疝针至腹膜外沿原切口穿刺到内环口上方腹膜外(图1F),沿着外侧半圈潜行于腹膜外至原留线腹膜破口穿出后带出前次4号丝线,排空腹腔CO₂后,轻推挤阴囊及腹股沟管,将疝囊内腹水及

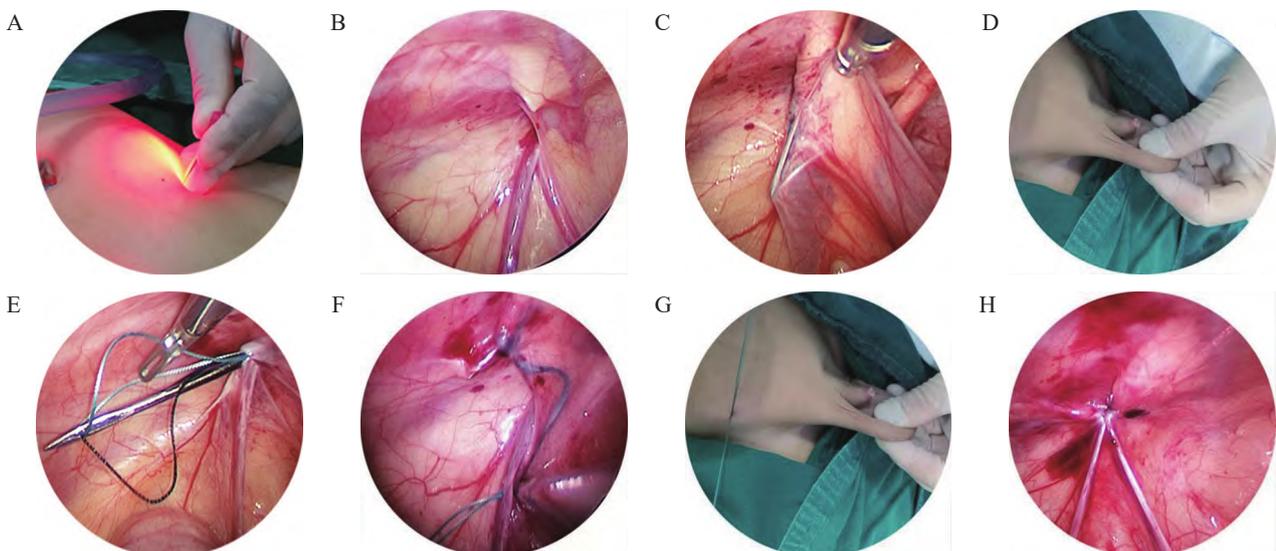
CO₂气体排出。男性患儿由助手协助牵拉睾丸,在皮肤外牵拉两端线尾收紧荷包线,闭合疝环打结(图1G、H),线结留置于刺针点皮下。再次腹腔充气后,检查包埋线结及检查内环口结扎满意、手术区域无副损伤及活动性出血并排尽腹腔内CO₂气体、清点器械及敷料无误后,用5-0可吸收线缝合切口,结束手术。术后随访1~10个月。

1.3 结果

1133例患儿均顺利完成腹腔镜手术,手术时间20.0~35.0min,平均26.0min,住院时间为1d。患儿在术后麻醉清醒后均能正常饮食,术后均无阴囊肿胀及积液、无切口裂开及感染等并发症的发生。术后随访时间为1~10个月,术后6个月发现内环口结扎处线结反应1例、单侧疝手术患儿对侧出现鞘膜积液1例,术后10个月发现腹股沟斜疝复发2例(再次行腹腔镜下腹股沟斜疝疝囊高位结扎术,术后随访至今无复发)。

2 讨论

小儿腹股沟斜疝是因腹膜鞘状突在出生后仍未闭合、腹腔内容物疝入鞘状突形成。小儿(特别是6个月大后)的腹股沟斜疝很少能自愈,随着年龄增长,形成难复性疝或者疝发生嵌顿、绞窄的可能性也增大,所以应早期治疗。多数学者认为,如无反复嵌顿,最小手术年龄以6~12个月为宜,如有反复嵌顿,6个月以下也应尽快手术^[7],仅需行疝囊高位结扎术即可达到根治的目的,不需要作修补手术。传统手术的切口在腹



A. 针头从皮肤做一隧道通向内环口内侧; B. 疝针经隧道到内环口内侧; C、D. 操作钳将危险三角内侧腹膜向内上方提拉,同时助手牵拉睾丸让危险三角处腹膜褶折形成一平面; E、F. 结扎线在腹膜外围绕内环口1圈; G、H. 牵拉睾丸后打结关闭内环口

图1 腹腔镜下腹股沟斜疝疝囊高位结扎术的过程

股沟区,较腹腔镜切口明显,且复发概率较腹腔镜手术高。此外传统手术方式的其他并发症也较腹腔镜手术高,如男性患儿输精管或者附睾的损伤、精索静脉损伤、膀胱及肠管损伤等,并且术后还会出现男性患儿睾丸萎缩、阴囊水肿等并发症^[8]。

与传统的腹股沟手术相比,腹腔镜下高位结扎疝囊具有以下优点:手术切口较小、手术无需剥离疝囊,不破坏提睾肌及不游离精索,故传统手术中输精管和精索血管创伤在腹腔镜手术中极少发生^[8];同时,结合我院所诊治的病例,术中发现隐匿性腹股沟斜疝568例(左侧302例、右侧266例),术中发现隐匿性腹股沟斜疝达50.1%,如果在术中发现另一侧鞘突管未闭,可行双侧疝囊高位结扎术,从而可极大降低二次手术的概率,这也是腹腔镜手术治疗腹股沟斜疝的一大优势。同时,与传统手术方式比较,经腹腔镜手术行疝囊结扎的位置较高,而且在直视下操作,更为安全,可有效防止术后复发。

在进针点切口及确保疝针在皮下组织时如何在内环口腹膜外内外侧潜行方面,我们于腹腔镜直视下,在内环口体表皮肤至腹膜处用12号针头作一0.1cm的隧道,从而避免了个别术者用尖刀导致进针点切口难以控制的问题。进针后,术者右手持操作钳,左手持疝针柄,在内环口切口处穿过皮下、肌肉层,于腹膜外向内环口内侧潜行,在危险三角(危险三角由Spaw提出,又称Doom三角,其位于输精管与精索血管之间,有髂外动、静脉通过)处用操作钳将腹膜向内侧展开,同时助手牵拉男性患儿的睾丸让内环口处腹膜皱襞形成一平面,此操作使疝针更容易于输精管上跨过,解决了内环处腹膜皱襞增多导致精索血管及输精管显露不够清楚引起损伤的问题。当达半圈时穿出并留线,退出疝针至原切口(腹直肌后鞘及腹膜之间),穿刺到内环口上方腹膜外处,让针尖自始至终紧贴在腹膜外沿着外侧半圈潜行于腹膜外至原留线腹膜破口穿出后带出前次丝线。但对于巨大疝患儿需退针至腹直肌后鞘,并且再次进针点在第1次进针点外侧0.5cm处,再沿着外侧半圈潜行,使疝囊结扎后悬挂于腹壁肌肉上,减少疝复发^[9]。此操作能避免疝针未达腹膜外即前行,从而避免皮下组织过多结扎,而减少患儿术后疼痛症状。

为避免人为造成男性患儿的睾丸回缩及腹股沟、阴囊肿胀,术者在结扎内环口时,应再次在腹腔镜直视下观察精索及输精管,降低腹腔气压至4kPa,助手牵拉同侧睾丸远离内环口,并将阴囊及腹股沟管内的气

体及积液排空,以避免结扎内环口时睾丸回缩及气体或积液残留引发术后腹股沟、阴囊肿胀。

本文有1例患儿术后出现内环口处线结反应,为减少此并发症,应避免结扎皮肤与疝囊前壁之间的组织,疝针带着结扎线环绕疝囊颈时进出应在同一路径;同时用2号不可吸收线结扎内环口后,助手在距离线头0.3cm处剪掉多余缝线并牵拉内环口上方皮肤,使线头能顺利埋藏于腹膜外,从而减少部分手术线头位于皮下而引致的线头排斥反应。

另外,对于男性患儿行疝囊高位结扎前,需牵拉同侧睾丸,使精索血管与输精管保持一定张力,避免在抽紧结扎线时因部分患儿精索血管及输精管迂曲而误将它们当作腹膜一并结扎,造成不必要的损伤,从而可减少睾丸萎缩的发生及不影响日后的生育功能。

综上所述,腹腔镜下腹股沟斜疝疝囊高位结扎术治疗小儿腹股沟斜疝安全有效,具有同时能发现腹股沟隐匿性疝、手术时间短、创伤小及恢复快的优点,临床疗效满意,值得在临床上推广。

参考文献:

- [1] 件永泉,夏联山,邓静.单孔法与双孔法腹腔镜疝囊高位结扎治疗小儿腹股沟斜疝的疗效[J].中华疝和腹壁外科杂志(电子版),2018,12(1):56-58.
- [2] 李亚杰,孙贝贝,陈俊霞.改良式经脐单孔腹腔镜下疝囊高位结扎术治疗小儿腹股沟斜疝的效果[J].临床医学,2021,41(2):32-33.
- [3] 王友良,张思义.腹腔镜手术治疗小儿腹股沟斜疝的价值[J].中国现代普通外科进展,2017,20(5):373-375.
- [4] 黄珊,徐冰,蔡宝,等.经脐单部位腹腔镜手术治疗小婴儿嵌顿性腹股沟疝的临床分析[J].中华解剖与临床杂志,2020,25(4):438-441.
- [5] 张翔,寇明智,张宏伟,等.腹腔镜单针双线法治疗婴幼儿腹股沟斜疝的临床研究[J].临床小儿外科杂志,2018,17(6):462-465.
- [6] SHALABY R, ISMAIL M, SAMAHA A, et al. Laparoscopic inguinal hernia repair; Experience with 874 children[J]. J Pediatr Surg, 2014, 49(3): 460-464.
- [7] 中华医学会小儿外科学分会内镜外科学组.小儿腹股沟疝腹腔镜手术操作指南(2017版)(上篇)[J].中华疝和腹壁外科杂志(电子版),2018,12(1):1-5.
- [8] 孙中伟,沈海玉,李戈,等.腹腔镜与开放式手术治疗小儿疝的对比研究[J].中华疝和腹壁外科杂志(电子版),2015,9(5):55-57.
- [9] 姚志广,马达,吴锐发,等.腹腔镜下内环口不同进针点行疝囊高位结扎术治疗小儿巨大腹股沟斜疝的效果观察[J].广东医科大学学报,2021,39(6):735-737.