

快速康复外科理念在小儿腹股沟疝 日间手术中的应用



邓立军 李 平 耿若帆 高建伟 曾 勇 李 忠

【摘要】 目的 探讨影响小儿腹股沟疝术后快速康复的主要因素及处理措施。**方法** 收集本院 2013 年 10 月至 2015 年 10 月收治的 307 例小儿腹股沟疝患儿临床资料,均按照日间手术模式行腹横纹小切口 5 mm 30°腹腔镜经疝囊探查及隐性疝微创治疗。**结果** 307 例中,双侧疝 32 例,隐性疝 33 例,共有 44 例同时行腹腔镜下“穿针引线法”对侧疝囊高位结扎术,术后第 1 天出院 285 例;22 例术后体温超过 37.5℃,于 3 d 内出院,无需拆线。获 1 年以上随访 188 例,3 个月以上随访 263 例,无一例疝复发和术后发现对侧疝。**结论** 精准微创的手术、优化的麻醉方法、有效的护理宣教和家长积极配合等多学科协作是影响小儿疝术后快速康复的主要因素,小儿腹股沟疝术后快速康复对医患双方均有益处,有临床推广价值。

【关键词】 疝;腹股沟;外科手术;儿童

Application of fast-track surgery for pediatric inguinal hernia. DENG Li-jun, LI Ping, GENG Ruo-fan, et al. Department of General Surgery, Regimen I Hospital of Xinjiang Production & Construction Group, Akesu 843000, China

【Abstract】 Objective To explore the major factors and treatment options of pediatric inguinal hernia. **Methods** The clinical data were collected and analyzed for 307 inguinal hernia patients during October 2013 to October 2015. Laparoscopic (5 mm, 30°) exploration of hernial sac was performed through abdominal transverse cleavage line incision and mini-invasive treatment for latent hernia. **Results** Among 307 cases, there were bilateral hernia ($n=32$), latent hernia ($n=33$) and sewing with laparoscopic assistance and high ligation of contralateral hernial sac ($n=44$). And 285 cases had the same day discharge after operation while 22 cases of above 37.5℃ were discharged after 3 days. After operation, there was no need for removing abdominal stitches. And 188 cases were followed up for over 12 months and 263 cases for over 3 months. There was no recurrence of contralateral hernia. **Conclusions** Fast-track surgery of pediatric inguinal hernia is closely correlated with precise and mini-invasive operative procedures, optimized anesthesia method, systematic nursing education and active parental cooperation. With benefits for physicians and patients, it is worthy of wider clinical applications for fast-track surgery idea of pediatric inguinal hernia.

【Key words】 Hernia, Inguinal; Surgical Procedures, Operative; Child

作者受小儿腹股沟难复位嵌顿疝微创治疗的启示^[1],对小儿腹股沟疝按照日间手术模式采用 5 mm 30°腹腔镜在腹横纹 10 mm 小切口下经疝囊(自然病损孔道)探查腹腔及对隐性疝的微创治疗,以达到快速康复的目的。2013 年 10 月至 2015 年 10 月我们对 307 例小儿腹股沟疝患儿采用该术式于入院

当日手术,次日出院,效果满意。现报告如下:

材料与方法

一、临床资料

307 例患儿中,男性 281 例,女性 26 例,汉族 173 例,维族 134 例。年龄 0.5~12 岁,平均 1.9 岁。右侧 147 例,左侧 128 例,双侧 32 例。隐性疝 33 例,均为小儿腹股沟斜疝。

二、特殊材料及器械

两把自制的宽约 5 mm 小拉钩,一次性硬膜外

麻醉穿刺针 1 根(隐性疝手术备用),迈胜(Maxon)

3.0 可吸收线 1 根(隐性疝手术备用)。

三、手术方法

术前禁食水 2 h 以上,排空小便,患儿仰卧位,臀部垫高,采取气管插管麻醉显效后,手术区皮肤常规消毒,在内环口体表处沿腹横纹做一长约 10 mm 小切口,横形切开皮肤、皮下脂肪和腹外斜肌腱膜,向两侧钝性分离腹外斜肌腱膜,牵拉睾丸在手术野内找到移动的肌肉为提睾肌,在提睾肌后方找到疝囊,切开疝囊前壁,经疝囊建立气腹,腹压 6 ~ 8 mmHg,用 5 mm 30°腹腔镜经疝囊探查腹腔,有无 IV 型梅克尔憩室和对侧有无隐性疝,若术中发现对侧隐性疝,告之家长并征得签字同意后,同时行单孔腹腔镜下“穿针引线法”隐性疝疝囊高位结扎手术,用小尖刀片在隐性疝体表腹横纹处做 1 mm 切口,一次性硬膜外麻醉穿刺针经小切口进入,在腹腔镜监视下先从内环口内侧壁进入到疝囊后方,近输精管和精索血管处边注水(以分离输精管和疝囊后壁)边从疝囊与精索间隙穿过,然后穿过疝囊进入腹腔,将迈胜(Maxon)3.0 可吸收线经硬膜外麻醉穿刺针送入腹腔,边送线边退针,再将硬膜外麻醉穿刺针经 1 mm 小切口进入,在腹腔镜监视下从内环口外侧壁进入到疝囊后方,近线处穿过疝囊进入腹腔,将迈胜(Maxon)3.0 可吸收线向体外牵,在腹腔内留线头少许,穿刺针头移近线头,送线使线头进入穿刺针腔内,继续送线 6 cm 以上拔出硬膜外麻醉穿刺针,使可吸收线从小切口处引出,收紧打结可吸收线以结扎隐性疝疝囊。撤除腹腔镜,尽量排净腹腔残余气体,横断疝囊并高位结扎,用小针 4#丝线间断缝合联合肌腱和腹股沟韧带三针以修补腹股沟区,逐层缝合,可吸收线皮内“U”字缝合一针,手术结束。

结 果

本组 307 例,双侧疝 32 侧,发现隐性疝 33 例,其中有 44 例同时行腹腔镜下“穿针引线法”隐性疝疝囊高位结扎术,发现 IV 型梅克尔憩室 4 例,未行预防性切除。手术时间 15 ~ 50 min,平均 25 min;术中出血 1 ~ 2 mL,术后不拆线,术后无一例阴囊水肿、水肿及医源性隐睾,术后第 1 天出院 285 例,22 例术后体温超过 37.5 °C,3 d 内出院。188 例术后随访 1 年以上,263 例随访 3 个月以上,无一例复发,无一例术后发现对侧疝。

讨 论

快速康复外科理念是指在术前、术中及术后应用各种已证实有效的方法以减少手术应激及并发症,加速病人术后康复,即以更加安全成熟的微创术式加合理有效的管理以达到患者术后快速康复的目的。疝囊高位结扎术是治疗小儿腹股沟疝的金标准。疝囊高位结扎的微创手术方法有两类:腹腔镜法和小切口法,除了微创美容这一共同优点外,两类术式各有其它优缺点^[2]。腹腔镜法可诊断及同时治疗隐性疝,但疝囊不切断留下复发的隐患^[3],以及在正常脐部形成医源性创伤或出现脐部肠管意外损伤等手术并发症;小切口法避免了气腔对腹腔脏器的干扰,但破坏了腹股沟区的解剖和不能发现隐性疝而有可能需二次手术。

小切口下经疝囊建立气腹,用 5 mm 30°腹腔镜经疝囊探查腹腔,是利用疝囊这一自然病损孔道,无腹膜损伤,并且避免正常脐部的医源性损伤,符合 NOTONS 手术理念^[4]。经疝囊单孔腹腔镜下“穿针引线法”进行隐性疝疝囊高位结扎手术只有 1 mm 切口,术后无瘢痕,以上术式均以手术创伤最小化为目的,因而有利于患儿术后更快康复。

我们通过对 307 例小儿腹股沟疝采取微创日间手术模式,体会如下:

1. 防范术后发热:术后发热是影响患儿术后快速康复的主要原因,也是患儿术后第 1 天不能及时出院的主要原因。本组 307 例中,术后体温超过 37.5 °C 22 例,最高体温 38.5 °C,均因术前禁食水时间过长,患儿哭闹脱水热导致术后发热,故未使用抗生素,通过多饮水和物理降温处理后体温正常,术后留观 2 ~ 3 d 后出院。年龄越小和哭闹时间越长,术后脱水热越重,甚至术前发热,影响当日手术。防范措施:患儿入院当时即联系手术室确认 2 ~ 3 h 内可接入手术室,即刻完成抽血后让患儿饮适量不含果肉的饮料,最好在睡眠中完成胸片和心电图检查,2 ~ 3 h 后睡眠状态送入手术台。若无合适手术间或其它原因,不能在 2 ~ 3 h 内手术,则安排好患儿进流食时间,以免禁食水时间过长引发患儿哭闹。针对小儿在长时间禁食之后,可能发生低血糖、代谢性酸中毒和低血压等不良反应,我们对小儿禁食方案做了一些调整,主要是放宽了对清饮料的限制,鼓励小儿在禁食期间摄入清饮料^[5]。
2. 防范麻醉清醒后哭闹:麻醉清醒后哭闹不

仅可能引起发热,而且哭闹剧烈可能会导致术后近期疝复发^[6]。造成麻醉清醒后哭闹的主要原因有两种:①疼痛,②饥渴。为了避免术后疼痛,本组 307 例均采用小儿多模式镇痛麻醉^[7],在手术结束前 10 min 静注帕瑞昔布钠 0.08 mg/kg,在缝合切口时用 0.5% 罗哌卡因局部逐层浸润麻醉手术切口,对麻醉清醒后哭闹的患儿给予适量进水后安静,说明均因饥渴口干而哭闹,同时也证明小儿多模式镇痛麻醉可有效防范术后疼痛。

3. 防范术后并发症:临床上经常出现因疝囊高位结扎手术时间短而由低年资医师主刀手术,轻者出现阴囊血肿,严重者出现精索输精管损伤、疝复发和膀胱损伤而二次手术。不管腹腔镜和小切口疝手术如何微创,一旦出现二次手术则形成重创。避免和减少疝手术后并发症的关键是术者熟练掌握腹股沟区解剖,手术技巧娴熟。本组 307 例中的前 138 例均由从事小儿外科专业 15 年的医师手术操作^[1-10]。通过随访证实这种术式效果可靠,再带教从事普外科工作十年以上的高年资主治医师,并且要求其参与该术式 50 例以上,以缩短学习曲线,降低术后并发症^[11]。防范术后并发症是患儿术后快速康复的关键,管理者对疝手术的重视程度和手术团队的良好配合又是防范术后并发症的关键。

4. 存在的缺陷:小儿腹股沟疝日间手术的缺陷是病房医生术前查体未发现腹股沟区肿块,而是通过家长叙述病史而诊断,可能会出现误诊误治,特别是左右侧手术部位错误。防范措施:门诊医生接诊时若未发现腹股沟区肿块,告之家长在门诊留观至肿块出现,并认真书写门诊病历,同时手术医生未见门诊病历不可行日间手术。小切口下腹股沟区修补手术虽能有效降低复发率,但会加重患儿手术部位疼痛与不适感,不利于术后快速康复,因此应根据疝的大小和腹外斜肌腱膜松弛程度做适宜的修补,既可降低复发率,又可减轻疼痛。“穿针引线法”对侧(隐性)疝治疗只适合隐性疝和疝囊较小(无皱褶)的患儿,否则可能会因为疝囊结扎不全而发生复发疝,本组双侧疝 32 侧,有 21 例因疝囊较大有明显皱褶,考虑“穿针引线法”单孔操作困难,而加脐部戳孔“双孔法”疝修补术^[2]。本组 307 例中,无一例误

诊误治和手术部位错误,获随访 3 个月的 263 例中,术前已能行走者有 213 例,术后第 1 天行走 96 例,第 2 天行走 86 例,3 ~ 5 d 内行走 31 例(均为家长干涉所致),年龄越大,下地活动越早。

综上所述,精准微创的手术、优化的麻醉方法、术前后有效的护理宣教和家长的积极配合等多学科协作是小儿疝术后快速康复的关键。小儿疝微创日间手术不仅使患方受益,还减少了医院临床路径管理、单病种管理工作量,节省了医保费用,缓解了床位紧张,值得临床推广应用。

参考文献

- 1 李忠,李平,聂斌,等.腹腔镜辅助下小切口治疗小儿腹股沟难复位嵌顿疝 21 例[J].临床小儿外科杂志,2013,12(5):406-407.
- 2 李索林,刘琳.小儿腹腔镜腹股沟疝修补术[J].临床小儿外科杂志,2014,13(1):71-74.
- 3 张金哲.张金哲小儿外科学.第 1 版[M].北京:人民卫生出版社,2013:1014-1027.
- 4 中华医学会,主编.临床诊疗指南小儿外科学分册[M].第 1 版.北京:人民卫生出版社,2010:29-31.
- 5 蔡威,孙宁,魏光辉,等.小儿外科学[M].第 5 版.北京:人民卫生出版社,2014:24-29.
- 6 张旭珉.小儿腹股沟疝复发的原因分析[J].临床医药实践,2014,23(3):193-194.
- 7 刘宝珍,边焕欣,宋子贤,等.单次硬膜外麻醉复合超前多模式镇痛在小儿手术中的应用研究[J].河北医药,2015,37(20):3130-3132.
- 8 李忠,周旭坤,李平,等.小切口治疗小儿腹股沟复发疝 15 例体会[J].中国微创外科杂志,2005,5(4):339-340.
- 9 李平,周旭坤,李忠,等.腹腔镜下小儿腹股沟斜疝疝囊高位结扎 32 例报告[J].腹腔镜外科杂志,2006,11(3):208-209.
- 10 李忠,周旭坤,李平,等.小儿腹股沟疝治疗的对比性研究[J].新疆医学,2005,35(4):10-12.
- 11 黄伟强,王全,沈强,等.如何缩短完全腹膜外腹腔镜疝修补术的学习曲线[J].浙江创伤外科,2015(1):101-102.

(收稿日期:2016-04-19)

(本文编辑:王爱莲)