

小儿小切口疝囊高位结扎术探讨

夏东亮 张丽华 时继东 李庆浩 张 凯 张其海

【摘要】 目的 探讨采用定位精索的方法经小切口行疝囊高位结扎术的可行性。**方法** 自 2011 年 6 月至 2012 年 3 月作者收治 100 例单侧腹股沟斜疝患儿,其中 50 例在盲视下通过探寻浅环或手指定位精索的方法经浅环附近小切口提出精索,完成手术;50 例通过显露浅环的方法提出精索完成手术。**结果** 两组患儿均按照各自方式完成手术,盲视组与显露组平均切口长度分别为 (7.4 ± 1.37) mm 和 (15.4 ± 2.82) mm;手术时间 (21.6 ± 5.24) min 和 (20.8 ± 4.76) min;术中出血 (0.8 ± 0.26) mL 和 (1.7 ± 0.52) mL;术后阴囊明显肿胀分别为 5 例和 6 例,其中阴囊血肿各 1 例;两组术中均未发生输精管和神经的意外损伤,术后均无复发、睾丸萎缩和睾丸回缩。**结论** 通过探寻浅环或以手指定位精索的方法,可以保障在盲视下经小切口完成疝囊高位结扎术,与显露手术比较,手术时间和术后效果无明显差别,但出血少,美容效果更佳。

【关键词】 疝; 结扎术; 外科手术, 微创性; 儿童

腹股沟斜疝是小儿外科常见疾病,对婴幼儿一般采用疝囊高位结扎术治疗^[1-2]。传统手术方法要求清晰显露浅环或腹股沟管,受视觉的限制,切口长度很难达到腹腔镜途径的小切口效果^[3-4]。自 2011 年 6 月开始,作者探索采用盲视下定位精索的方法寻找疝囊,手术简单快捷,获得良好的微创美容效果,现汇报如下。

材料与方法

一、临床资料

2011 年 6 月至 2012 年 3 月作者收治 100 例单侧腹股沟斜疝患儿,均实施疝囊高位结扎手术,患儿均为 3 岁以下男性婴幼儿,排除复发疝、巨大疝及嵌顿绞窄病例。术前均行腹股沟区及阴囊彩超检查,测定睾丸大小及内部回声,检查有无合并鞘膜积液,并排除其他疾病。对其中 50 例采用盲视下定位精索的方法完成手术,为盲视法组,年龄 5 个月至 3.2 岁,平均 (1.2 ± 0.4) 岁,体重 5 ~ 15 kg,平均 (11.8 ± 3.6) kg;50 例采用显露浅环的方法完成手术,为显露法组,年龄 4 个月至 3.3 岁,平均 (1.3 ± 0.4) 岁,体重 5.5 ~ 16 kg,平均 (12.1 ± 3.8) kg。

二、手术方法

盲视法组:采取氯胺酮静脉全身麻醉联合骶管

麻醉,患儿取仰卧位,臀部垫高。在耻骨嵴外上方估计浅环的大致位置,取皮肤纹理切口,长 5 ~ 10 mm,仅切开皮肤全层,用蚊钳逐层撑开 Camper 筋膜,提出富含弹性纤维的 Scarpa 筋膜并剪开,蚊钳随之向内下方扩撑 Scarpa 筋膜的裂口。先用钳尖探触确定耻骨结节,再由耻骨结节朝髂前上棘方向反挑浅环,挑起浅环后随之撑开精索外筋膜,轻轻夹起浅环下方的精索,并提出切口,撑开提睾肌,提出疝囊,完成手术。探寻浅环困难时,手指经阴囊上方在耻骨结节附近探索精索,蚊钳随之在指尖下方轻轻夹起精索并提出切口。游离部分疝囊后争取离断,远端旷置,近端继续剥离至腹膜外脂肪显露,检查输精管和疝囊腔后用 4 号丝线高位缝扎疝囊颈部。止血后将疝囊远端塞回切口内,牵拉睾丸使精索复位。用 5-0 可吸收线缝合 Scarpa 筋膜,皮肤贴合或皮内缝合。手术过程见图 1~4。

显露法组:采用触摸精索的方法确定切口位置,即沿精索向外上方扪及精索消失处,即为浅环位置^[2]。取此处皮肤纹理切口,长 10 ~ 20 mm,蚊钳撑开 Scarpa 筋膜,小拉钩牵拉显露浅环,于浅环两脚间撑开精索外筋膜,将精索提出切口,撑开提睾肌寻找疝囊,其余方法同上,完成疝囊高位结扎手术。

三、观测指标

比较两组患儿手术时间、术中出血量、切口长度、中转手术例数、术中输精管和神经损伤、术后阴囊肿胀、阴囊血肿、睾丸萎缩、睾丸回缩、疝复发等的发生率。

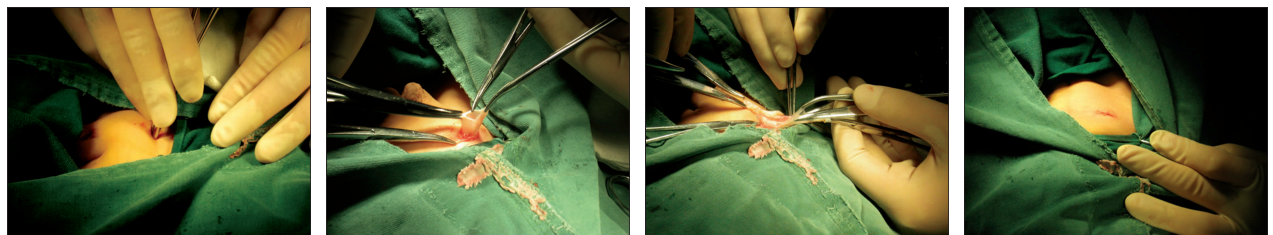


图 1 探寻浅环

图 2 提出精索,找到疝囊

图 3 横断疝囊,剥离近端疝囊

图 4 缝合切口后外观

四、统计学处理

计量资料以均数 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示,采用 SPSS16.0 统计学软件进行处理,两组计量资料比较采用 t 检验,率的比较采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

所有患儿术后随访 3 ~ 12 个月。两组手术时间及术后阴囊明显肿胀、阴囊血肿等指标比较,差异无统计学意义。盲视法组的切口长度和术中出血量较显露法组小,差异有统计学意义。两组均未发生术中意外损伤、睾丸萎缩、睾丸回缩等现象。其中盲视法组手术成功率 96%, 2 例术中扩大切口,中转为显露浅环的手术方式。

表 1 两组各项指标的比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	手术时间 (min)	术中出血 量 (mL)	切口长度 (mm)	意外损伤 (例)	
盲视法组	21.6 ± 5.24	0.8 ± 0.26	7.4 ± 1.37	0	
显露法组	20.8 ± 4.76 [#]	1.7 ± 0.52 [*]	15.4 ± 2.82 [*]	0	
阴囊明显 肿胀 (例)	阴囊血 肿 (例)	睾丸萎 缩 (例)	睾丸回 缩 (例)	中转术 式 (例)	疝复发 (例)
5	1	0	0	2	0
6 [#]	1 [#]	0	0	0	0

注: * 两组比较,差异有统计学意义, $P < 0.05$; # 两组比较,差异无统计学意义, $P > 0.05$ 。

讨 论

近年来,经腹腔镜途径治疗小儿腹股沟斜疝增多,相比传统手术具有微创美容,能够探查对侧内环口等优势^[3,5]。但传统手术简单,时间短,费用、麻醉负担轻,无腹腔镜手术的风险和并发症,仍有其应用优势^[4-6]。如果进一步减小切口,将进一步挖掘传统途径手术的微创潜力。本研究中,显露法组为减小切口,切口选择在浅环位置,直接显露浅环^[2];经浅环行疝囊高位结扎术,不打开腹外斜肌腱膜,但

切口平均长度仍达到 15.4 mm。而盲视法组平均切口长度仅 7.4 mm,比显露法组更加微创,可以接近“无痕”的美容效果。盲视法在盲视下操作,可以利用浅环外无腹外斜肌腱膜覆盖的解剖特点,提出精索完成手术。但在盲视下如果不能定位精索,常需要反复提出或大量剪切分离才能找到精索,存在手术时间较长、局部解剖结构破坏较大、术后阴囊肿胀和血肿较多等问题,并很难再进一步减小切口。所以,准确定位精索是提高盲视手术效果的关键。

作者在盲视法组手术中首先采用探寻浅环的方法定位精索,有如下优点: ①盲视下浅环上缘可以通过蚊钳的挑起感确定,而精索在其下方走出浅环,所以找到浅环上缘即可精确定位精索。②精索外筋膜延续于浅环缘^[4];虽然比腹外斜肌腱膜薄弱,但作者体会其在浅环两脚之间时仍然有较弱的韧性,松弛度也有限,束缚精索上提。蚊钳挑起浅环时,两脚间的精索外筋膜会被卷入浅环绷紧,很容易撑开,即可提出松弛的精索。③贴浅环上缘提出精索,剥离疝囊时其上方堆积的提睾肌、精索外筋膜、Scarpa 筋膜等软组织少,有利于疝囊剥离彻底,减少复发,同时切口可以做到更小。

但相比显露手术,盲视下探寻浅环较困难,原因有以下几点: ①盲视下很难确切打开 Scarpa 筋膜。Scarpa 筋膜含有弹性纤维,较强劲,覆盖浅环^[4]。②打开 Scarpa 筋膜后浅环两脚之间仍覆盖一层脂肪或脚间纤维,可以压平浅环,不容易被挑起^[2,7,8]。③经阴囊触不清浅环时,很难精确定位浅环的投影位置。④松软的精索充盈着浅环及精索外筋膜的覆盖可以掩藏浅环。

根据以上原因,作者总结了以下技巧寻找浅环上缘: ①提出 Scarpa 筋膜,在直视下确切打开。②耻骨结节是浅环两脚的底边,但男性婴幼儿耻骨结节常不明显,需要用钳尖反复探触明确位置^[5]。③由耻骨结节朝髂前上棘的方向反挑浅环,反挑的同时注意压低精索。

寻找浅环的操作应轻柔,切忌粗暴,以免破坏局

部结构。本研究中盲视法组均先试图探寻浅环定位精索,成功 37 例(占 74%)。探寻浅环困难时,应及时改变定位方法,采用手指定位。在耻骨结节附近,容易触摸到精索,此处精索外筋膜也变松弛,可以直接将手指定位的精索提出切口。相比浅环定位法,手指定位法的缺点是疝囊提出点距离浅环远,剥离疝囊时受软组织阻碍多。作者将其作为第二选择方法。本研究中通过手指定位 11 例(占 22%),两种定位方法结合,使盲视操作成功率达 96%,基本满足了盲视手术的要求。

基于微创切口手术应坚持安全高于微创的原则,对于盲视下提出精索困难的病例应果断中转为显露浅环的手术方法。由于无法行修补术,作者选择 3 岁左右的婴幼儿患者,而巨大疝、嵌顿疝和复发疝为禁忌症。夹提精索时不必用力,一是精索可以轻柔提出,对抗力较大时很可能未夹上;二是防止意外夹伤紧贴精索走行的髂腹股沟神经。由于盲视法组切口小、操作多为撑提,因此,术中出血很少。但术后出现 1 例阴囊血肿,考虑为疝囊未横断,疝囊剥离面大所致;另外,经微创切口提出的软组织呈嵌顿状态,出血被隐蔽。因此,当疝囊结扎切除,结扎端自动退回深处,切口嵌顿缓解之后,应延时观察有无新的出血点,予彻底止血后再复位精索。

本研究证明,盲视法组不但实现了微创切口的美容效果,而且通过定位精索的方法保障了手术的安全和质量,术后并发症也未见增加。腹股沟斜疝

手术量大,只要在显露手术时注意观察和体会解剖特点,即可给微创手术实践打下基础。

参考文献

- 1 Bronsther B, Abrams MW, Elboim C. Inguinal hernias in children: a study of 1,000 cases and a review of the literature[J]. J Am Med Womens Assoc, 1972, 27: 522-525.
- 2 王果,李振东. 小儿外科手术学[M],第 2 版,北京;人民卫生出版社,2010:225-234.
- 3 Endo M, Watanabe T, Nakano M, et al. Laparoscopic completely extraperitoneal repair of inguinal hernia in children: a single-institute experience with 1,257 repairs compared with cut-down herniorrhaphy [J]. Surg Endosc, 2009, 23 (8): 1706-1712.
- 4 Saranga Bharathi R, Arora M, Baskaran V. Pediatric inguinal hernia: laparoscopic versus open surgery [J]. JSLS, 2008, 12: 277-281.
- 5 Koivusalo AI, Korpela R, Wirtavuori K, et al. A single-blinded, randomized comparison of laparoscopic versus open hernia repair in children[J]. Pediatrics, 2009, 123 (1): 332-327.
- 6 Grosfeld. 小儿外科学[M]. 吴晔明,译. 第 6 版,北京;北京大学医学出版社,2008:1196-1214.
- 7 Williams PL. 格氏解剖学[M]. 杨琳,高英茂,译. 第 38 版,沈阳;辽宁教育出版社,1999:819-825.
- 8 张金哲,陈晋杰. 小儿门诊外科学[M]. 第 3 版,北京;人民卫生出版社,2008:636-642.

· 消息 ·

《儿童实体肿瘤治疗指南》出版

受中华医学会小儿外科学会和中国抗癌协会委托编辑,我国首部全面总结阐述儿童实体肿瘤诊疗规范的实用工具书——《儿童实体肿瘤诊疗指南》已于 2011 年 6 月由人民卫生出版社出版发行。

本书得到了中国工程院张金哲院士、郝希山院士的大力支持,重庆医科大学附属儿童医院金先庆教授、上海交通大学医学院附属新华医院施诚仁教授担任主编。全国 30 余名专家学者共同参与执笔,13 个专业儿童医院、大型儿童诊疗中心积极响应,历经 3 次全国学术会议讨论修订,得到国内有关专家、学术带头人的肯定。

全书共 31 万字分 14 个章节,面向广大儿童肿瘤工作者、小儿内科医师、成人肿瘤科医师和相关专业研究生,系统总结国内近 30 年临床经验并大量吸收国外优秀成果,全面介绍了十类常见儿童实体肿瘤的诊断治疗原则和研究进展,编写上强调科学性、实用性、先进性和完整性。该书为倡导我国儿童肿瘤规范化诊疗,促进多学科参与救治,推广个体化治疗,提高儿童肿瘤治愈率将起到积极的作用,也为组建中国儿童肿瘤规范化诊疗协作组打下了坚实的基础。