

·论著·

两种手术方式治疗儿童隐睾的比较研究

杨庆堂 姚 干 梁健升 吴志强 张庆峰 郭健童 范国勇 欧国昌

【摘要】 目的 比较小儿隐睾经不同手术方式治疗后的临床疗效。**方法** 选取 1998 年 1 月至 2014 年 6 月在佛山市人民医院手术治疗的隐睾患儿 1 000 例,按照手术方式的不同分为传统开放式手术治疗组和腹腔镜手术治疗组,比较两种手术方式治疗的临床疗效。**结果** 腹腔镜手术治疗组术中出血量(16.2 ± 1.7) mL,明显少于开放手术组的(16.2 ± 1.7) mL, $P < 0.05$;手术时间(46.4 ± 6.2) min,平均住院时间(4.6 ± 1.5) d,明显短于开放手术组的(68.1 ± 7.3) min 和(8.8 ± 1.4) d, $P < 0.05$;并发症的发生率为 5.2%,明显低于开放手术组的 15.6% ($P < 0.05$)。**结论** 腹腔镜手术治疗儿童隐睾疗效明显,操作简便,可减轻患儿疼痛,创伤较小;可充分游离精索,减少并发症的发生;可作为儿童隐睾的重要治疗方法。

【关键词】 腹腔镜; 隐睾; 外科手术; 治疗结果; 儿童

Clinical efficacies of different surgical approaches for cryptorchidism in children. Yang Qingtang, Yao Gan, Liang Jiansheng, Wu Zhiqiang, Zhang Qingfeng, Guo Jiantong, Fan Guoyong, Ou Guochang. Department of Pediatric Surgery, First Municipal People's Hospital, Foshan 528000, China. Corresponding author: Yang Qingtang, Email: yqtang@fsyyy.com

【Abstract】 Objective To compare the clinical efficacies of different surgical approaches in the treatment of cryptorchidism in children. **Methods** From January 1998 to June 2014, a total of 1000 cases of cryptorchidism were divided into traditional open surgery and laparoscopy groups. **Results** The amount of hemorrhage was (16.2 ± 1.7) ml in laparoscopic group versus (16.2 ± 1.7) ml in open surgery group ($P < 0.05$); operative duration: (46.4 ± 6.2) versus (68.1 ± 7.3) min and average hospitalization time: (4.6 ± 1.5) versus (8.8 ± 1.4) days ($P < 0.05$); complication rate: 5.2% versus 15.6% ($P < 0.05$). **Conclusion** For children with cryptorchidism, laparoscopy is obviously efficacious with greater handling convenience, less pain and less trauma. Fully free of spermatic cord, it may reduce the occurrences of complications, improve the level of medical care and lower the family burden of children. Wider clinical application is justified.

【Key words】 Laparoscopy; Cryptorchidism; Surgical Procedures, Operative; Treatment Outcome; Child

隐睾是小儿外科常见的泌尿系畸形,主要是由于睾丸下降不完全所致,表现为阴囊扁平,按照发生部位的不同分为左、右侧阴囊扁平,严重者 of 双侧阴囊瘪陷和空虚。如伴有腹股沟斜疝,包块易出现在剧烈活动之后,伴不同程度胀痛,严重时可出现呕吐、发热、腹痛。过去临床上多采用开腹手术治疗儿童隐睾,但传统开放手术通过腹腔或腹股沟探查隐睾部位,存在一定的盲目性,创伤大,切口深,不利于术后恢复,也增加患儿痛苦,增加家庭经

济负担^[1-2]。腹腔镜可将手术视野放大到 2 倍左右,可以近距离观察手术部位,方便操作,具有安全性高、痛苦小的特点。作者在腹腔镜下对 500 例隐睾患儿进行手术探查,疗效满意,现与前期实施传统开放手术治疗的 500 例患儿进行比较分析,报告如下:

材料与方法

一、临床资料

1998 年 1 月至 2014 年 6 月佛山市第一人民医院共手术治疗隐睾患儿 1 000 例,根据手术方法的不同分为开放手术治疗组和腹腔镜手术治疗组,每组各 500 例。开放手术治疗组年龄 1~4 岁,平均年龄为(2.2 ± 0.3) 岁,病程 1~18 个月,平均病程

DOI:10.3969/j.issn.1671-6353.2018.11.014

基金项目:佛山市科技攻关项目(编号:201308087)

作者单位:佛山市第一人民医院小儿外科(广东省佛山市,528000)

通讯作者:杨庆堂,Email:yqtang@fsyyy.com

(11.2 ± 0.8)个月;280例睾丸位于腹股沟管内,220例睾丸位于腹腔内;右侧266例,左侧为134例,双侧100例。腹腔镜手术组年龄1~4岁,平均年龄为(2.2 ± 0.3)岁,病程1~18个月,平均病程(11.2 ± 0.8)个月;290例睾丸位于腹股沟管内,210例睾丸位于腹腔内;右侧254例,左侧156例,双侧90例。两组手术前均行彩色超声检查和体表触诊,均排除睾丸缺失、回缩性睾丸和精索血管发育不良等。

二、手术方法

1. 开放手术:采取硬膜外麻醉或静脉全麻加骶管麻醉。患儿平卧,取腹股沟区斜切口,将精索充分游离,目的是可以将睾丸无张力牵拉至阴囊底部,为了容纳睾丸,于阴囊底部做一横切口,使阴囊皮肤分离形成阴囊皮肤肉膜囊,使能具有足够的空间容纳睾丸,在缝合前检查精索无扭曲后方可进行阴囊颈部的缝合,以及肉膜缝合和睾丸韧带的缝合固定,结束手术。

2. 腹腔镜手术:采取气管插管全身麻醉。患儿取头低臀高位,用气腹针自脐上缘进入,放置腹腔镜,观察内环口,以更好确定隐睾的形状、位置、精索血管及输精管发育情况,于脐旁左右进入剪刀及操作钳,横断内环口腹膜1周,为了使睾丸和鞘状突同置于腹腔内,剥除精索血管及输精管表面的纤维包膜与腹膜,输精管和精索血管得到充分游离后,在腔镜下用分离钳经过内环口作一通道,穿过皮肤通到阴囊底部,使用分离钳与一大弯钳对接,从阴囊底部通过内环口到达腹腔,随后切开、分开阴囊皮肤形成阴囊皮肤肉膜囊,用钳夹住睾丸引带,将输精管、睾丸及精索血管在无扭转、无张力的情况下引入阴囊皮肤肉膜囊,然后缝合肉膜和睾丸韧带,使睾丸固定于阴囊内,再用带线穿刺针在内环口处缝合内环口处腹膜,结束手术^[3-4]。

三、疗效评定标准^[5]

显效:睾丸位于阴囊底部,体积较健侧小10%~20%左右,血运正常,睾丸无回缩;有效:睾丸位于阴囊中部以上,体积约为健侧的20%,血运正常,无睾丸回缩;无效:睾丸明显萎缩,仅有部分血运。总有效率=显效率+有效率。观察两组患儿手术时间、出血量、住院时间的差别。

四、统计学处理

本研究所有数据采用SPSS17.0进行统计学分析,计量资料以均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,两组间比较采用独立样本 t 检验,并发症和总有效率等计数资料采用 $n(\%)$ 表示,两组间比较采用 χ^2 检验,

两组治疗效果的比较采用Wilcoxon符号秩和检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

一、两组治疗基本情况比较

腹腔镜手术组术中出血量(16.2 ± 1.7)mL,明显少于对照组的(28.8 ± 1.3)mL,差异有统计学意义($P < 0.05$);手术时间(46.4 ± 6.2)min、平均住院时间(4.6 ± 1.5)d,明显短于开放手术组的(68.1 ± 7.3)min和(8.8 ± 1.4)d,差异有统计学意义(P 值分别为0.004、0.031),并发症的发生率为5.20%,明显低于开放手术组15.60%,差异有统计学意义($P = 0.021$)。详见表1。

表1 两组治疗基本情况比较($\bar{x} \pm s$)

Table 1 Comparison of the basic situation of treatment in group two($\bar{x} \pm s$)

组别	术中出血量(mL)	手术时间(min)	平均住院时间(d)	并发症[n(%)]
开放手术组 (n=500)	28.8 ± 1.3	68.1 ± 7.3	8.8 ± 1.4	78(15.60)
腹腔镜手术组 (n=500)	16.2 ± 1.7	46.4 ± 6.2	4.6 ± 1.5	26(5.20)
t/χ^2 值	131.651	50.663	45.771	27.913

二、两组疗效情况

腹腔镜手术组治疗后总有效率90.00%,明显高于开放手术组的总有效率50.00%,差异有统计学意义($P < 0.05$)。详见表2。

表2 两组疗效比较[n(%)]

Table 2 Comparing the efficacies of two treatment groups[n(%)]

组别	显效	有效	无效	总有效率(%)
开放手术组 (n=500)	100(20.00)	150(30.00)	250(50.00)	250(50.00)
腹腔镜手术组 (n=500)	220(44.00)	230(46.00)	50(10.00)	450(90.00)

讨 论

隐睾是指睾丸双侧或单侧没有下降到阴囊处,又称为睾丸下降不完全,临床表现为阴囊扁平。患儿常并发泌尿系统疾病,如确诊后不及时治疗,会降低患儿的生育能力,严重者导致不育,甚至癌变的发生,最终导致无精症。因此隐睾患儿应早期诊断,早期治疗^[6-7]。过去临床上多使用开腹手术治

疗儿童隐睾,但传统开腹手术通过腹腔或腹股沟探查隐睾部位,存在一定的盲目性,创伤大,切口深,不利于术后恢复。腹腔镜可将手术视野放大到2倍左右,可以近距离观察手术部位,方便操作,具有安全性高、痛苦小的特点。

本研究对比两种手术方法的过程及疗效,结果显示腹腔镜手术具有明显的微创优势,且在手术中未发生肠管及膀胱损伤、肠梗阻等相关并发症。因此,对首次接受治疗的儿童患者可以优先选用腹腔镜手术治疗。开放手术不能很好地确定隐睾位置,具有盲目性,手术时间长,出血量较大,住院时间较长;而使用腹腔镜手术减轻了患儿痛苦,损伤较少,恢复快,具有较好的疗效^[8-10]。作者体会,采用传统开腹手术治疗小儿隐睾,需要游离输精管和精索血管,这需要充分暴露手术视野,如果切口视野暴露不够充分,极有可能对手术部位的输精管和精索血管造成一定损伤,从而引发阴囊水肿、睾丸回缩及阴囊萎缩等并发症,最终影响小儿性腺发育,甚至影响小儿成年后的性功能。除此之外,传统开腹手术需要对患儿腹股沟进行解剖,必要时需将腹内斜肌和腹横肌等肌肉组织切开,这对患儿腹股沟局部解剖结构造成了严重破坏,从而导致接受传统开放式手术的患儿在手术期间出血量多,手术时间长,痛苦大,术后恢复慢。而采用腹腔镜手术治疗小儿隐睾,一方面手术切口小,创伤较小,对减少术中出血量,缩短手术时间以及促进术后恢复均有积极效果;另一方面,采用腹腔镜进行手术可以将视野放大到2至3倍,充分暴露了手术部位,为手术的精细操作提供了良好的条件,极大减少了损伤输精管和精索血管的可能,为避免术后阴囊水肿、睾丸回缩等并发症提供了有利条件。除此之外,采用腹腔镜下手术可以放松患儿的输精管和精索管,并延长了精索,有利于手术中对输精管和精索管的保护,降低并发症的发生率。

自从 Docimo 及前期报道腹腔镜技术应用于可扪及腹股沟型隐睾的治疗以来,越来越多的学者报道腹腔镜下治疗腹股沟型隐睾的情况,不但具备微创优势,而且效果令人满意。本研究也显示相比开腹手术,腹腔镜手术组术中出血量、手术时间、平均住院时间、并发症的发生率均明显低于开放手术组($P < 0.05$),且治疗总有效率明显较高($P < 0.05$)。

因此,我们认为,对首次接受手术治疗的患儿,在术前麻醉状态下能够将睾丸推至外环口及以下的隐睾患儿,首选经阴囊切口睾丸下降固定术,对

腹腔型、腹股沟型隐睾,有成熟腹腔镜操作经验的手术者,可优先选择经腹腔镜探查及睾丸下降固定术。腹腔镜下手术治疗儿童隐睾具有较好的疗效,操作简便可行,可作为治疗儿童隐睾的重要方法,值得临床推广^[11-12]。

参考文献

- 1 张丰年,李炳,陈卫兵,等.经脐单部位腹腔镜手术治疗儿童隐睾[J].临床小儿外科杂志,2015,14(5):385-387. DOI:10.3969/j.issn.1671-6353.2015.05.010.
Zhang FN, Li B, Chen W, et al. Laparoscopy of cryptorchidism in children via a single site of umbilical cord[J]. Clinical Journal of Pediatric Surgery, 2015, 14(5):385-387. DOI:10.3969/j.issn.1671-6353.2015.05.010.
- 2 陆如纲,马耿,朱浩波,等.经脐单部位腹腔镜技术治疗儿童腹股沟型隐睾(附33例报告)[J].中华男科学杂志,2014,20(11):1025-1028. DOI:10.13263/j.cnki.nja.2014.11.012.
Lu RG, Ma G, Zhu HB, et al. Transumbilical single-site laparoscopy in the treatment of pediatric inguinal cryptorchidism: a report of 33 cases[J]. Journal of Andrology, 2014, 20(11):1025-1028. DOI:10.13263/j.cnki.nja.2014.11.012.
- 3 汪志华,韦勇杰.腹腔镜下隐睾下降固定术与开放隐睾手术治疗高位隐睾的对比分析[J].临床医学,2015,35(10):73-74.
Wang ZH, Wei YJ. Comparative analysis of laparoscopic reduction of cryptorchidism versus open cryptorchidism in the treatment of high cryptorchidism[J]. Clinical Medicine, 2015, 35(10):73-74.
- 4 黄明亮,张华明,伯晓宁,等.腹腔镜睾丸下降固定术治疗儿童隐睾[J].实用医药杂志,2012,29(1):18-19. DOI:10.3969/j.issn.1671-4008.2012.01.008.
Huang ML, Zhang HM, Bo XN, et al. Laparoscopic reduction of testis for cryptorchidism in children[J]. Practical Medical Journal, 2012, 29(1):18-19. DOI:10.3969/j.issn.1671-4008.2012.01.008.
- 5 党坚.腹腔镜手术与开放性手术治疗小儿隐睾的疗效比较[J].中国医药指南,2013,11(27):405-406.
Fang J. Comparison of laparoscopy versus surgical treatment for children with cryptorchidism[J]. Chinese Medical Journal, 2013, 11(27):405-406.
- 6 刘永刚,李杰,张永明.经阴囊皮纹单切口术治疗儿童可触及隐睾的临床疗效[J].中国临床研究,2015,28(6):788-790. DOI:10.13429/j.cnki.cjcr.2015.06.035
Liu YG, Li J, Zhang YM. Clinical observation of single incision of scrotal skin in the treatment of palpable cryptorchid-

- ism in children [J]. Chinese Clinical Research, 2015, 28 (6): 788-790. DOI:10.13429/j.cnki.cjcr.2015.06.035
- 7 赖志鸿,郑燕君,周凡,等. 微型腹腔镜在未触及型小儿隐睾诊治中的应用[J]. 国基层医药,2013,20(15):2254-2250. DOI:10.3760/cma.j.issn.1008-6706.2013.15.007.
Lai ZH, Zheng YJ, Zhou F, et al. Application of miniature laparoscopy in the diagnosis and treatment of untouched cryptorchidism in children [J]. National Primary Medicine, 2013, 20(15): 2254-2250. DOI:10.3760/cma.j.issn.1008-6706.2013.15.007.
 - 8 王锋. 腹腔镜手术与开放性手术治疗小儿隐睾的疗效比较[J]. 北方药学,2013,10(4):87.
Wang F. Comparison of laparoscopic surgery versus developmental surgery for cryptorchidism in children [J]. North Medicine, 2013, 10(4): 87.
 - 9 陆如纲,马耿,朱浩波,等. 经脐单部位腹腔镜技术治疗儿童腹股沟型隐睾(附3例报告)[J]. 中华男科学杂志, 2014, 20(11): 1023-1025.
Lu RG, Ma G, Zhu HB, et al. Transumbilical single-site laparoscopy in the treatment of pediatric inguinal cryptorchidism: a report of 3 cases [J]. Chinese Journal of Andrology, 2014, 20(11): 1023-1025.
 - 10 徐万华,杨志林,黄程军,等. 经腹腔镜辅助分期 Fowler-Stephens 手术治疗高位隐睾的随访分析[J]. 临床小儿外科杂志,2014,13(1):6-9. DOI:10.3969/j.issn.1671-6353.2014.01.003.
Xu WH, Yang ZL, Huang CJ, et al. Follow-up analysis of laparoscopic assisted staging of Fowler-Stephens surgery for high cryptorchidism [J]. Clinical Pediatric Surgery Journal, 2014, 13(1): 6-9. DOI:10.3969/j.issn.1671-6353.2014.01.003.
 - 11 罗榜柱. 腹腔镜手术在小儿疾病治疗中的应用进展[J]. 中国医药指南,2013,11(14):78-80. DOI:10.3969/j.issn.1671-8194.2013.14.046.
Luo BZ. Application of laparoscopy in the treatment of pediatric diseases [J]. Chinese Medical Guide, 2013, 11(14): 78-80. DOI:10.3969/j.issn.1671-8194.2013.14.046.
 - 12 邓耿明,郑斌,刘华明,等. 微型腹腔镜治疗未触及睾丸的小儿隐睾 12 例报告[J]. 中外医学研究,2013,11(32):182-183. DOI:10.3969/j.issn.1674-6805.2013.32.131.
Deng GM, Zheng B, Liu HM, et al. Miniature laparoscopy of cryptorchidism in children without palpable testis: a report of 12 cases [J]. Report of Chinese and Foreign Medical Research, 2013, 11(32): 182-183. DOI:10.3969/j.issn.1674-6805.2013.32.131.
- (收稿日期:2018-08-07)

本文引用格式:杨庆堂,姚干,梁健升,等. 两种手术方式治疗儿童隐睾的比较研究[J]. 临床小儿外科杂志, 2018, 17(11): 862-865. DOI:10.3969/j.issn.1671-6353.2018.11.014.

Citing this article as: Yang QT, Yao G, Liang JS, et al. Clinical efficacies of different surgical approaches for cryptorchidism in children [J]. J Clin Ped Sur, 2018, 17(11): 862-865. DOI:10.3969/j.issn.1671-6353.2018.11.014.

· 三言两语 ·

20 世纪末提出人文医学

20 世纪末开始人们提出人文医学。认为医学强调以人为本,要治病人,不只是治病。指出现代通行的医学观点很多不符合人情。为了与人文医学名词对应,称现代通行的科学医学为生物医学。人们要求医生的所谓医学原则,要与病人及家属的实际要求相符合。从而提出参与医学与透明行医的接诊模式。医生的诊断治疗方案要有根据,并且要病家参与、理解、配合操作。所有的高精尖仪器数据(也都来自动物实验)都必须与病人的现实情况核实,得到本人的认可。小儿无能力参与,只好请妈妈全权代理。于是又出现如何安置和培训妈妈的问题,医院设备和管理制度都要改动。上述医学发展模式变化不同于一般历史的换代,而只是发展,不是更替。经验医学、实验医学、生物医学、人文医学,永远并存,并且按需各自继续发展。医学的任何创新,都是从经验开始,经过(动物)试验得出规律,与病人(或妈妈)共同实施,争取合乎人性的四方满意。即符合医学原则(生物标准),使医生满意;病人(妈妈)满意;社会满意(人必须生活在社会中);经济满意(医疗费用合理)。而过去长期以来,医生的任务只要求符合所谓的“医学原则”。病人受到社会歧视,家庭因病致贫等,似乎都与医生无关。

(张金哲)