

doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2022.10.010

View this article at: <https://dx.doi.org/10.3978/j.issn.2095-6959.2022.10.010>

两种手术治疗小儿隐睾的临床效果

周恩惠

(南京医科大学附属儿童医院泌尿外科, 南京 210008)

[摘要] 目的: 观察腹腔镜手术与开放手术治疗小儿隐睾的临床效果及安全性。方法: 以2017年1月至2020年12月南京医科大学附属儿童医院泌尿外科收治的120例隐睾患儿为对象, 按治疗方法不同分为对照组($n=58$)与研究组($n=62$)。对照组采用开放手术治疗, 研究组采用腹腔镜手术治疗。比较两组手术时间、术中出血量、切口长度、住院时间, 观察手术前后两组炎症因子反应指标[白细胞介素-6(interleukin-6, IL-6)、C反应蛋白(C-reactive protein, CRP)]、一次下降成功率、再手术率及术后并发症发生率。结果: 研究组术中出血量、切口长度明显小于对照组, 住院时间较对照组明显缩短($P<0.05$), 手术时间较对照组略长($P>0.05$)。术后1、3、5 d仅对照组IL-6、CRP水平较术前明显增高, 且术后研究组IL-6、CRP水平较对照组明显降低($P<0.05$)。两组手术一次下降成功率、再手术率比较差异无统计学意义($P>0.05$), 研究组术中精索血管损伤较对照组明显减少($P<0.05$)。研究组术后并发症发生率较对照组明显降低($P<0.05$)。结论: 腹腔镜手术治疗小儿隐睾的一次下降成功率与开放手术相当, 但前者手术创伤小、术后炎性反应轻, 更利于患儿术后康复, 同时明显降低精索血管损伤风险。

[关键词] 隐睾; 小儿; 腹腔镜; 开放手术; 疗效; 并发症

Clinical effects of two surgical methods for children with cryptorchidism

ZHOU Enhui

(Department of Urology, Children's Hospital of Nanjing Medical University, Nanjing 210008, China)

Abstract **Objective:** To observe the clinical effect and safety of laparoscopic surgery and open surgery in the treatment of children with cryptorchidism. **Methods:** A total of 120 children with cryptorchidism treated at the Department of Urology, Children's Hospital of Nanjing Medical University were selected as the research subjects between January 2017 and December 2020. Among them, children treated with open surgery were included in the control group ($n=58$), while those treated with laparoscopic surgery were included in the study group ($n=62$). The operation time, intraoperative blood loss, length of incision, and hospital stay were compared between the 2 groups. Inflammatory factors [interleukin-6 (IL-6), C-reactive protein (CRP)] before and after the surgery, the success rate of one-time descent, re-operation rate, and incidences of postoperative complications were observed. **Results:** The intraoperative blood loss, the length of incision and length of hospital stay of the study group were

收稿日期 (Date of reception): 2022-01-14

通信作者 (Corresponding author): 周恩惠, Email: zhouenhui112233@163.com

significantly less or shorter than those of the control group ($P < 0.05$), and the operation time was slightly longer than that of the control group ($P > 0.05$). At the 1st, 3rd and 5th days after the surgery, only IL-6 and CRP levels in the control group were significantly higher than those before the surgery. After the surgery, IL-6 and CRP levels in the study group were significantly lower than those in the control group ($P < 0.05$). There was no significant difference in the success rate of one-time descent and re-operation rate between the 2 groups ($P > 0.05$). The incidence of postoperative testicular atrophy was significantly higher, and the rate of intraoperative spermatic cord vascular damage was significantly lower in the study group than those in the control group ($P < 0.05$). The incidence of postoperative complications was significantly lower in the study group than those in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion:** Laparoscopic surgery is equivalent to open surgery in the treatment of children with cryptorchidism from the perspective of the success rate of one-time descent. However, the former has less trauma and milder postoperative inflammatory response, which is more conducive to the children's postoperative recovery. Meanwhile, it can significantly reduce the risk of spermatic cord vascular damage.

Keywords cryptorchidism; child; laparoscope; open surgery; curative effect; complication

隐睾为小儿常见泌尿生殖系畸形之一，系指睾丸未能按正常发育程序从腰部腹膜后下降至阴囊^[1]。隐睾发病率随着生长发育而逐渐下降，据报道早产儿隐睾的发病率约为30%，而新生儿发病率约为4%，1岁小儿约为0.66%，成年隐睾发病率约为0.3%，诊治不及时易引起睾丸扭转、不孕不育或癌变等^[2]。隐睾的治疗主要有手术治疗和激素类药物，激素治疗有效率低，而外科手术成为隐睾症患儿的主要治疗方法^[3]。早期临床上采用激素干预的主要目的在于改善睾丸的血液循环，以促进生殖细胞的成熟并防止生育障碍^[4]。而常见的开放隐睾手术治疗被证实有较为明确的临床疗效，但手术操作对患儿引起的外科创伤较大，术后并发症的发生风险较高，较难满足患儿家长日益增长的医疗服务需求^[5]。近些年来随着微创医疗技术的快速发展，腹腔镜隐睾下降固定术的临床应用报道日益增多^[6]。尽管现阶段隐睾患儿的诊断与治疗已逐步趋于规范化和系统化，但关于其疗效评价及术后并发症等方面仍存在诸多争议。基于此，本文以120例隐睾患儿为对象展开对照研究，旨在明确腹腔镜小儿睾丸下降固定术治疗小儿隐睾的疗效及安全性。

1 对象与方法

1.1 对象

回顾性分析2017年1月至2020年12月南京医科大学附属儿童医院收治的120例隐睾患儿的临床资料。纳入标准：符合隐睾诊断标准^[7]；年龄6~17个月；病历资料完整。排除标准：合并严重心、肝、肾等重要脏器功能损害；存在凝血功能障碍；术

前应用激素类药物；睾丸回缩；先天性睾丸发育不良；合并睾丸扭转等；疑似存在腹膜粘连；急性感染和腹部手术史；合并其他类型的先天性畸形；严重全身性疾病。采用 $n = 2 \times p_{\text{平均值}} \times q_{\text{平均值}} \times (Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 / (p_1 - p_2)^2$ ， n_1 为研究组样本含量， n_2 为对照组样本量。设定检验水准 $\alpha = 0.05$ ， $\beta = 0.10$ ， $Z_{\alpha/2} = 1.96$ ， $Z_{\beta} = 1.28$ 。查阅相关文献，设定研究组 $p_1 = 0.9$ ，对照组 $p_2 = 0.6$ ， $p = (p_1 + p_2) / 2 = 0.75$ ， c 为两样本含量的比值， $c = n_2 / n_1 = 0.94$ 。计算可得 $n = 2 \times 0.75 \times 0.25 \times (3.92 + 1.28)^2 / (0.3)^2 = 113$ ， $n_1 + n_2 = 113$ ， $n_2 / n_1 = 0.94$ ，考虑到统计误差，样本量再扩大约10%，最后依据治疗方法不同分为研究组62例与对照组58例，共120例。对照组采用开放手术，研究组采用腹腔镜手术。本研究经南京医科大学附属儿童医院医学伦理委员会审核批准。

1.2 方法

对照组：开放手术治疗，麻醉成功后于腹股沟处行约3 cm的手术切口，剥离周围组织，明确睾丸位置及其与周边结构的关系，同时将疝囊进行结扎；剥离精索血管和周边组织，将引带切断并彻底游离精索血管；沿切口直至阴囊处做皮下隧道，在阴囊对应的位置行约1 cm的横切口，将睾丸降低至阴囊肉膜窝，同时缝合固定；双侧隐睾患儿分别在两侧行切口手术。研究组：腹腔镜手术，术前1 d指导患儿合理饮食，避免出现胃肠胀气情况。术中患儿麻醉成功后取仰卧位，常规消毒、铺巾；在患儿脐部行切口(长约1 cm)，钝性分离进入腹腔，在直视下放置5 mm的Trocar，利用CO₂建立气腹，气腹压维持于8~10 mmHg (1 mmHg=0.133kPa)。同时将腹腔镜插入以探查

腹腔。于腹腔镜指引下在右侧中腹处将直径约为5 mm的一支Trocar置入, 在左侧中腹处置入直径约为5 mm的一支Trocar, 而双侧隐睾患儿分别在中腹处置入直径约为5 mm的Trocar各一支, 腹腔镜引导下彻底游离精索和输精管, 近端直至肾下极, 远端则至近内环口处, 精索和输精管彻底游离后暂时撤气腹和腹腔镜; 将左侧/右侧或双侧阴囊切开, 自阴囊向腹股沟区通过外环口向上探查及睾丸, 将睾丸鞘膜囊打开并对鞘状突进行横断, 睾丸直至阴囊并理顺睾丸, 将睾丸固定并缝合阴囊。重置腹腔镜和气腹, 缝合关闭内环口, 待手术结束后将气腹和腹腔镜器械撤除。腹腔镜手术切口需小于常规手术切口, 术后需注意切口是否存在硬结、红肿等, 以防对术后皮肤的生长产生影响。术前和术后3个月行B超复查, 记录患儿睾丸长、宽和高径线。两组患儿均在术后常规应用抗生素, 随访观察6个月。

1.3 观察指标

1) 比较两组手术时间、术中出血量、切口长度及住院时间。2) 术前、术后1 d、术后3 d、术后5 d采用全自动生化分析仪检测两组白细胞介素-6(interleukin-6, IL-6)、C反应蛋白(C-reactive protein, CRP)水平。3) 两组一次下降成功率、再手术率比较。4) 两组并发症发生率比较。

1.4 统计学处理

采用SPSS 20.0统计学软件分析数据。计数资料采取率表示, 组间比较行 χ^2 或连续校正 χ^2 或Fisher精确概率检验; 计量资料以均数 \pm 标准差

($\bar{x}\pm s$)表示, 组间比较行 t 检验, 组间多时点计量资料比较采用重复测量的方差分析。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组一般资料比较

两组性别、年龄等一般资料比较差异均无统计学意义(均 $P>0.05$, 表1)。

2.2 两组手术相关指标比较

研究组术中出血量、切口长度明显小于对照组, 住院时间较对照组明显缩短($P<0.05$), 手术时间较对照组略长($P>0.05$, 表2)。

2.3 两组手术前后炎症反应指标变化

术前两组IL-6、CRP比较差异无统计学意义($P>0.05$); 术后1、3、5 d对照组IL-6、CRP水平较术前明显增高, 且术后研究组IL-6、CRP水平较对照组明显降低($P<0.05$, 表3)。

2.4 两组一次下降成功率、再手术率比较

与对照组比较, 研究组一次下降成功率、再手术率差异无统计学意义($P>0.05$, 表4)。

2.5 两组并发症发生率比较

研究组术后睾丸萎缩发生率较对照组明显升高, 而术中精索血管损伤较对照组明显降低($P<0.05$, 表5)。

表1 对照组和观察组一般资料比较

Table 1 Comparison of general data between the control group and the observation group

组别	<i>n</i>	年龄/月	部位(左侧/右侧/双侧)/例	类型(腹股沟型/腹腔型)/例
研究组	62	11.01 \pm 2.13	16/21/25	11/51
对照组	58	10.96 \pm 2.20	15/19/24	19/39
χ^2/t		0.126	0.019	3.604
<i>P</i>		0.900	0.990	0.058

表2 两组手术相关指标比较

Table 2 Comparison of surgery-related indicators between the 2 groups

组别	<i>n</i>	手术时间/min	住院时间/d	术中出血量/mL	切口长度/cm
研究组	62	57.24 \pm 5.71	6.32 \pm 1.95	8.15 \pm 1.01	1.04 \pm 0.10
对照组	58	55.37 \pm 6.24	9.07 \pm 1.32	13.14 \pm 2.18	2.51 \pm 0.27
<i>t</i>		1.714	8.985	16.257	40.044
<i>P</i>		0.089	<0.001	<0.001	<0.001

表3 两组手术前后炎症反应指标变化

Table 3 Changes of inflammatory response indicators in the 2 groups before and after the surgery

组别	n	IL-6/(pg·mL ⁻¹)				CRP/(mg·dL ⁻¹)			
		术前	术后1 d	术后3 d	术后5 d	术前	术后1 d	术后3 d	术后5 d
研究组	62	6.03 ± 1.11	6.11 ± 0.62	6.09 ± 0.61	6.10 ± 0.60	1.43 ± 0.14	1.46 ± 0.14	1.44 ± 0.13	1.45 ± 0.15
对照组	58	6.06 ± 0.62	13.35 ± 1.34	12.65 ± 1.27	11.07 ± 1.11	1.45 ± 0.15	2.29 ± 0.19	1.94 ± 0.19	1.79 ± 0.17
F		F _{交互} =28.247、F _{时间} =59.108、F _{组间} =18.325				F _{交互} =39.687、F _{时间} =20.324、F _{组间} =16.019			
P		P _{交互} <0.001、P _{时间} <0.001、P _{组间} <0.001				P _{交互} <0.001、P _{时间} <0.001、P _{组间} <0.001			

表4 两组一次下降成功率、再手术率比较

Table 4 Comparison of the success rate of one-time descent and re-operation rate between the 2 groups

组别	n	一次下降成功/[例(%)]	再手术/[例(%)]
研究组	62	50 (80.65)	12 (19.35)
对照组	58	51 (87.93)	7 (12.07)
χ ²			1.194
P			0.275

表5 两组并发症发生率比较

Table 5 Comparison of the incidence of complications between the 2 groups

组别	n	切口感染/[例(%)]	睾丸回缩/[例(%)]	阴囊水肿/[例(%)]	睾丸萎缩/[例(%)]	术中精索血管损伤/[例(%)]	睾丸高位固定/[例(%)]
研究组	62	3 (4.84)	1 (1.61)	0 (0.00)	6 (9.68)	1 (1.61)	1 (1.61)
对照组	58	5 (8.62)	2 (3.45)	1 (1.72)	0 (0.00)	8 (13.79)	3 (5.17)
检验值		0.215 [#]	0.003 [#]	—	4.047 [#]	4.773 [#]	0.333 [#]
P		0.643	0.953	0.483*	0.044	0.029	0.564

*Fisher精确概率检验；[#]连续校正χ²检验。

*Fisher's exact test; [#]continuous correction Chi-square test.

3 讨论

据报道^[8]约80%的隐睾可被触及，隐睾可致小儿生殖细胞受损且会增加恶性病变的发生风险。研究^[9]证实有过隐睾的男性生殖细胞肿瘤发病率约为正常人群的40倍。分析隐睾的病理机制为睾丸引带异常或缺失，导致无法将睾丸正确引入阴囊；此外下丘脑所生成的黄体生成素释放激素可引起脑垂体分泌的卵泡刺激素和促黄体生成素缺乏，继而影响睾丸下降的动力，导致睾丸无法由原先的位置降至阴囊，影响小儿生长发育^[10-12]。而尽早行外科手术是确保睾丸固定于阴囊及预防生

育功能降低的关键。近年来随着医疗水平不断提高，多种隐睾治疗手段应运而生，如激素治疗和开放型手术睾丸下降固定术、腹腔镜手术和自体睾丸移植，其中激素治疗治标不治本且不良反应较大，而传统手术切除往往具有一定的盲目性及创伤性，术后易引发睾丸萎缩或下降效果不理想等，对隐睾患儿的治疗效果不佳且增加了不必要的手术创伤。近期有文献^[13]报道腹腔镜下睾丸下降固定术治疗隐睾症患者有一定积极作用，而本文通过探讨腹腔镜小儿睾丸下降固定术治疗小儿隐睾疗效和安全性，有望为隐睾患儿的有效治疗提供参考。

本研究结果显示研究组术中出血量、切口长度明显小于对照组, 但手术时间较对照组略长, 住院时间较对照组明显缩短, 说明腹腔镜下小儿睾丸下降固定术治疗隐睾患儿中有创伤小和恢复快等优势。本研究中两组患者术中出血量明显高于苏义林等^[14]的报道, 考虑可能与两项研究中操作者对手术熟练程度和小儿睾丸解剖结构熟悉程度不同有关, 但总体而言与苏义林等^[14]报道的腹腔镜手术治疗小儿睾丸时较传统开放手术有手术切口小和术中出血量少等优势基本一致。腹腔镜睾丸下降固定术在腹腔镜指引下视野清晰, 可精准地显示精索和血管等组织, 避免了对周边组织的损伤, 腹腔镜视野清晰可快速明确睾丸的位置, 对患儿的创伤较小, 并且腹部切口损伤小, 疼痛轻微, 有助于患儿的术后恢复, 此外手术实施过程的精准度较开放隐睾手术高, 可有效缩短患儿的住院时间和降低术中出血量, 有助于患者术后更快的康复, 故而患儿的住院时间更短^[15]。与朱世春等^[16]报道不同的是, 本研究结果同时探究2种不同手术应激反应程度, 结果显示: 术后1、3、5 d仅对照组IL-6、CRP水平较术前明显增高, 术后研究组IL-6、CRP水平较对照组明显降低, 初步提示腹腔镜下降固定术治疗隐睾患儿所引起的机体应激反应较开放手术更轻, 与其手术切口小、术中出血量低、手术创伤更轻等有关, 这也是此项手术的关键优势之一。本研究结果还显示: 研究组一次下降成功率和再手术率与对照组比较差异不明显, 提示腹腔镜下小儿睾丸下降固定术治疗隐睾患儿的手术效果与传统开放手术相当。隐睾的解剖学基础是睾丸的血供主要源于精索内动脉和侧支的循环, 主要包含输精管动脉及提睾肌动脉, 由于隐睾生理特点, 手术切口的选择难度较大, 但腹腔镜在高位隐睾的探查上可达95%以上, 更有利于手术的顺利开展, 腹腔镜睾丸下降固定术可在腹腔镜引导下精准地彻底游离精索血管和输精管至肾脏下级和前列腺部, 手术操作的范围较大, 术中对于精索血管损伤风险更低^[17-18]。并且本次结果还证实腹腔镜睾丸下降固定术可明显降低术中精索血管损伤的发生率, 有利于降低患儿手术风险, 利于患儿更快速的康复, 但值得注意的是腹腔镜睾丸下降固定术后患儿易发生睾丸萎缩, 围手术期需加强对睾丸萎缩的预防。

综上所述, 本研究初步证实, 腹腔镜小儿睾丸下降固定术治疗隐睾患儿可达到与开放隐睾手术相当的治疗效果, 但前者手术创伤更轻、安全性更好。考虑本研究样本量少、对象集中等缺

点, 同时研究中选取的炎症性指标IL-6、CRP特异性不高, 易受麻醉等刺激因素影响, 建议后续研究增加其他炎症指标综合评估, 同时进一步开展大样本量多中心研究。

参考文献

1. Arendt LH, Lindhard MS, Kjersgaard C, et al. Parental subfertility and hypospadias and cryptorchidism in boys: results from two danish birth cohorts[J]. *Fertil Steril*, 2018, 110(5): 826-832.
2. Ceccanti S, Piacenti S, Cozzi DA. Extra-abdominal cryptorchidism associated with gastroschisis and impacted urethral calculus: two uncommon urologic conditions in one patient[J]. *Urology*, 2020, 142(18): 205-206.
3. 林洋, 于文涛, 殷伟红, 等. 完全微型腹腔镜隐睾手术与开放隐睾手术的对比[J]. *中华实验外科杂志*, 2018, 31(8): 1472.
LIN Yang, YU Wentao, YIN Weihong, et al. Comparative study of complete mini-laparoscopic cryptorchidism and open cryptorchidism[J]. *Chinese Journal of Experimental Surgery*, 2018, 31(8): 1472.
4. 王婷, 黄永汉, 杨画, 等. 视黄酸对隐睾生精细胞增殖分化及减数分裂的作用及其机制研究[J]. *中国现代医学杂志*, 2020, 30(12): 7-12.
WANG Ting, HUANG Yonghan, YANG Hua, et al. Effects of retinoic acid on the proliferation, differentiation and meiosis of spermatogenic cells in cryptorchidism and its mechanism[J]. *China Journal of Modern Medicine*, 2020, 30(12): 7-12.
5. Cortes D, Thorup J, Lindenberg S, et al. Infertility despite surgery for cryptorchidism in childhood can be classified by patients with normal or elevated follicle-stimulating hormone and identified at orchidopexy[J]. *BJU International*, 2015, 91(7): 27-29.
6. Chen L, Huang WH, Wang YJ, et al. Testicular descent and fixation through a scrotal stria incision for the treatment of palpable cryptorchidism in children aged[J]. *Asian J Androl*, 2020, 13(24): 31-33.
7. 鲍俏, 张文. 小儿隐睾的诊断标准与治疗方案[J]. *实用儿科临床杂志*, 2012, 27(23): 1847-1848.
BAO Qiao, ZHANG Wen. Diagnostic criteria and treatment for cryptorchidism in children[J]. *Journal of Applied Clinical Pediatrics*, 2012, 27(23): 1847-1848.
8. 齐灿, 周云, 褚登伟, 等. 腹腔镜下分期Fowler-Stephens手术治疗小儿腹腔内高位隐睾的体会[J]. *中国微创外科杂志*, 2021, 21(5): 450-453.
QI Can, ZHOU Yun, CHU Dengwei. Clinical application of laparoscopic two-stage fowler-stephens surgery for intraabdominal high

- cryptorchidism in children[J]. Chinese Journal of Minimally Invasive Surgery, 2021, 21(5): 450-453.
9. 高攀, 张贤生. 隐睾症发病的内分泌分子病因学研究进展[J]. 中国男科学杂志, 2015, 29(6): 67-69.
GAO Pan, ZHANG Xiansheng. Research progress on the molecular etiology of cryptorchidism[J]. Chinese Journal of Andrology, 2015, 29(6): 67-69.
 10. Yu C, Wei Y, Tang X, et al. Correction to: maternal smoking during pregnancy and risk of cryptorchidism: a systematic review and meta-analysis[J]. Eur J Pediatr, 2019, 178(3): 299-300.
 11. 游嘉, 李刚, 李爽, 等. 腹腔镜治疗可触及腹股沟型隐睾的疗效分析[J]. 中华男科学杂志, 2019, 25(12): 1093-1096.
YOU Jia, LI Gang, LI Shuang, et al. Laparoscopic orchiopexy for inguinal palpable cryptorchidism[J]. National Journal of Andrology, 2019, 25(12): 1093-1096.
 12. Mirabella N, Pelagalli A, Liguori G, et al. Differential abundances of AQP3 and AQP5 in reproductive tissues from dogs with and without cryptorchidism[J]. Anim Rep Sci, 2021, 228(1): 106-119.
 13. 杨周健, 刘钧, 黄一东, 等. 腹腔镜Prentiss路径睾丸下降固定术28例[J]. 中国微创外科杂志, 2019, 19(10): 925-928.
YANG Zhoujian, LIU Jun, HUANG Yidong, et al. Laparoscopic Prentiss orchiopexy for 28 children with high cryptorchidism[J]. Chinese Journal of Minimally Invasive Surgery, 2019, 19(10): 925-928.
 14. 苏义林, 吕文强. 腹腔镜和经腹股沟开放手术治疗腹股沟型隐睾疗效的对比观察[J]. 安徽医药, 2021, 25(1): 51-54.
SU Yilin, LÜ Wenqiang. Comparative observation on the efficacy of laparoscopic and transinguinal open surgery in the treatment of inguinal cryptorchidism[J]. Anhui Medical and Pharmaceutical Journal, 2021, 25(1): 51-54.
 15. 姜景凯, 朱安之, 奚玉廷. 经脐单一部位三通道腹腔镜手术治疗隐睾的临床有效性和安全性[J]. 国际泌尿系统杂志, 2020, 40(4): 660-664.
JIANG Jingkai, ZHU Anzhi, XI Yuting. Clinical efficacy and safety of single-site umbilical three-channel laparoscopic surgery for cryptorchidism[J]. International Journal of Urology and Nephrology, 2020, 40(4): 660-664.
 16. 朱世春, 刘振勇, 戴家瑗. 小儿腹腔镜和传统睾丸下降固定术的疗效比较[J]. 实用临床医药杂志, 2018, 22(7): 102-103.
ZHU Shichun, LIU Zhenyong, DAI Jiayuan. Effect comparison between pediatric laparoscopy descending fixation of testicle and traditional descending fixation of testicle[J]. Journal of Clinical Medicine in Practice, 2018, 22(7): 102-103.
 17. 袁翔, 曹海波, 刘振勇. 腹腔镜与传统睾丸下降固定术对隐睾患儿的肝功能以及机体炎症反应的影响[J]. 中国性科学, 2019, 14(9): 21-23.
YUAN Xiang, CAO Haibo, LIU Zhenyong. Effects of laparoscopy and traditional testicular descent fixation on liver function and inflammatory response of children with cryptorchidism[J]. Chinese Journal of Human Sexuality, 2019, 14(9): 21-23.
 18. 李伟政, 罗丽凤. 腹腔镜辅助Bianchi术治疗小儿低位隐睾的疗效分析[J]. 国际泌尿系统杂志, 2020, 40(5): 843-846.
LI Weizheng, LUO Lifeng. Therapeutic effect of laparoscopic assisted Bianchi in the treatment of low cryptorchidism in children[J]. International Journal of Urology and Nephrology, 2020, 40(5): 843-846.

本文引用: 周恩惠. 两种手术治疗小儿隐睾的临床效果[J]. 临床与病理杂志, 2022, 42(10): 2398-2403. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2022.10.010

Cite this article as: ZHOU Enhui. Clinical effects of two surgical methods for children with cryptorchidism[J]. Journal of Clinical and Pathological Research, 2022, 42(10): 2398-2403. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2022.10.010