

成人腹股沟复发疝 57 例临床分析

张磊 汝磊 韩康 马小磊

【摘要】 目的 总结腹股沟复发疝的临床特点,探讨其手术方式的选择。**方法** 分析 57 例腹股沟复发疝患者的资料,其中接受网塞-平片疝修补术(Rutkow 术)32 例、平片式无张力疝修补术(Lichtenstein 术)16 例、腹腔镜下经腹腹膜前疝修补术(TAPP 术)9 例,分析所有患者复发疝临床特点,比较 3 种术式患者的年龄、复发部位、复发时间、复发次数、复发疝类型、手术时间、住院费用、住院时间、术后并发症等。**结果** 57 例均为男性患者。患者腹股沟复发疝的高发年龄段为 61~70 岁、71~80 岁,分别占总复发疝例数的 22.8% 和 31.6%,术后 1~5 年内复发率占 29.8%,右侧复发疝占 54.4%。复发 1 次者 55 例(96.5%),复发 2 次者 2 例(3.5%)。3 种术式患者的手术时间、住院时间比较差异无统计学意义(P 均 >0.05)。57 例中存在并发症 32 例,包括血清肿 20 例、发热 4 例、切口液化渗出 3 例、尿潴留 2 例、暂时性神经感觉异常 2 例、皮下气肿 1 例,经对症支持治疗后均痊愈。术后中位随访时间 41 个月, Rutkow 术术后 1 例复发, Lichtenstein 术及 TAPP 术均无复发者。**结论** 复发性腹股沟疝中老年男性、右侧疝更常见, Rutkow 术、Lichtenstein 术及 TAPP 术疗效相近,应根据患者情况按个体化原则选择术式。

【关键词】 复发性腹股沟疝;网塞-平片疝修补术;平片式无张力疝修补术;
腹腔镜下经腹腹膜前疝修补术

Clinical analysis of recurrent inguinal hernia in 57 adults Zhang Lei, Ru Lei, Han Kang, Ma Xiaolei.
Department of General Surgery, the First People's Hospital of Huainan City, Huainan 232007, China
Corresponding author, Zhang Lei, E-mail: 897736085@qq.com

【Abstract】 Objective To summarize the clinical characteristics of recurrent inguinal hernia and investigate the selection of surgical approach. **Methods** Clinical data of 57 patients with recurrent inguinal hernia were retrospectively analyzed. Among them, 32 cases received mesh-plug hernia repair (Rutkow-Robbins technique), 16 patients underwent tension-free inguinal hernia repair (Lichtenstein technique) and 9 cases received laparoscopic transabdominal peritoneal repair (TAPP). Clinical characteristics of the recurrent hernia in all patients were analyzed. Age, site, time and frequency of recurrence, type of recurrent hernia, operation time, hospitalization cost, length of hospital stay and postoperative complications were statistically compared among three groups. **Results** All 57 patients were male. The percentage of 61-70 year old patients with recurrent inguinal hernia was 22.8%, and 31.6% for those aged 71-80 years. The recurrence rate within postoperative 1-5 years was 29.8%. The proportion of the recurrent hernia in the right side was 54.4%. The inguinal hernia recurred once in 55 cases (96.5%), and twice in 2 patients (3.5%). The operation time and length of hospital stay did not significantly differ among three groups (both $P > 0.05$). Among 57 cases, 32 patients presented with postoperative complications including seroma in 20, fever in 4, incisions with fat liquefaction in 3, urinary retention in 2, temporary nerve sensory abnormalities in 2 and subcutaneous emphysema in 1. All these complications were healed after symptomatic treatment. The median time of postoperative follow-up was 41 months. One case recurred after Rutkow-Robbins technique. No patient recurred following Lichtenstein and TAPP techniques. **Conclusions** Recurrent inguinal hernia is more likely to recur in the right side of middle-aged and elderly male patients. Rutkow-Robbins, Lichtenstein and TAPP techniques achieve similar clinical efficacy. Surgical approach should be selected based upon the individualized conditions.

【Key words】 Recurrent inguinal hernia; Mesh-plug-hernia repair;
Lichtenstein tension-free hernia repair; Laparoscopic transabdominal peritoneal repair

腹股沟复发疝是传统腹股沟修补术后最常见的并发症,据文献报道,初次复发率在 1%~10%^[1]。因复发疝患者原有的生理结构已被破坏,故而再次手术难度大。目前针对腹股沟复发疝手术方式的选择尚无统一标准。据瑞典和丹麦国家疝学会记录的数据,手术治疗复发疝的再发率为 16%~18%^[2]。如何选择合适的术式,降低术后再次复发率,是目前面临的主要问题。笔者分析了 2013 年 1 月至 2017 年 12 月我科收治的 57 例复发性腹股沟疝患者的资料,总结复发性腹股沟疝的临床特点,探讨其手术方式的选择。

对象与方法

一、研究对象

2013 年 1 月至 2017 年 12 月,我院普外科共施行了 1 572 例成人腹股沟疝修补术,其中复发疝为 57 例。57 例均符合亚太疝学会推荐的 2009 年欧洲疝协会(EHS)分型诊断标准^[3]。57 例均为男性,年龄(63.2 ± 1.9)岁,合并高血压病 12 例、冠状动脉粥样硬化性心脏病(冠心病)9 例、前列腺疾病 5 例、糖尿病 3 例、慢性咳嗽 2 例。根据入院时病史、体格检查、影像学检查及术者的术式熟悉程度选择手术方式。所有患者对手术方式均知情同意。

二、手术方式

57 例于术前半小时内常规预防性使用抗生素^[4]。57 例采用的手术方式包括以下 3 种。

1. 网塞-平片疝修补术(Rutkow 术)

采用蛛网膜下隙联合硬膜外麻醉,取原切口进入,切开腹外斜肌腱膜,注意勿伤及髂腹股沟神经,提起精索,找出复发疝囊,游离疝外被盖组织至疝囊颈部,将疝囊底部与网塞缝合,沿内环方向以网塞填塞疝囊,部分外瓣可展开于腹膜前间隙。以可吸收缝线将燕尾形平片缝合于精索后,并在联合腱、耻骨梳韧带、腹股沟韧带、弓状缘上缝合固定,逐层缝合切口^[5]。使用的补片类型为 Bard Perfix 三维预成型补片、Bard 0117080 补片或三联星海 SB-5 疝修补片。

2. 平片式无张力疝修补术(Lichtenstein 术)

采用蛛网膜下隙联合硬膜外麻醉,取原切口,在外环切开腹外斜肌膜到达内环,游离精索,进一步分离提睾肌和筋膜,注意保护输精管与精索及原

手术在精索的黏连部位,在精索的前内方找到疝囊,横断疝囊,缝扎疝颈。将补片在精索后方间断缝合,固定在耻骨梳韧带、腹股沟韧带、联合腱、弓状缘上,逐层缝合切口^[6]。使用的补片为三联星海平补片(6292)或强生 UMN3 超普补片(10 cm×15 cm)。

3. 腹腔镜下经腹腹膜前疝修补术(TAPP 术)

采用气管插管全身麻醉,患者取头低脚高仰卧位,15°~20°,在脐下缘行 1 cm 弧形切口,用穿刺气腹针建立气腹,气腹压力维持在 12~14 mm Hg(1 mm Hg=0.133 kPa),穿刺 10 mm Trocar,置入 30°腹腔镜观察。分别于两侧腹直肌旁脐水平置入 5 mm Trocar。探查疝环确定疝类型,距疝环上缘约 2 cm 处用带电剪刀或电钩横弧形切开腹膜,仔细游离腹膜间隙。解剖并显露腹壁下血管、精索、髂耻束、Cooper 韧带、耻骨联合等,仔细分辨、游离疝囊边缘并合理处理疝囊,注意原前入路手术对精索等结构的瘢痕黏连。进一步充分游离腹膜前间隙,完整显露出肌耻骨孔、耻骨联合、髂耻束及 Cooper 韧带等重要结构,并注意勿伤及闭孔血管、髂外动静脉、股外侧皮神经、生殖股神经。将腹膜前间隙充分游离后置入补片,在腹腔镜监视下展平并固定,疝环较大时,予医用胶固定补片。气腹压力降至 6~8 mm Hg,用 3-0 可吸收缝线连续缝合关闭腹膜,结束手术^[7]。使用的补片为强生 UMN3 超普补片(10 cm×15 cm)。

术后对全部患者行患侧阴囊抬高,患侧腹股沟区用沙袋压迫,以减少术后血清肿及渗出。术后 24 h 予流质饮食,下床活动。

三、观察指标

记录患者的一般情况,包括年龄、复发部位、复发时间、复发次数、复发疝类型和手术方式等。比较 3 种手术方式的手术时间、住院时间、住院费用、并发症等。对所有患者采用电话或门诊随访。

四、统计学处理

采用 SPSS 17.0 处理数据,正态分布计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,3 组比较采用完全随机设计方差分析;非正态分布以中位数(下四分位数,上四分位数)表示,采用 Kruskal-Wallis 检验;无序分类资料采用行×列表 χ^2 检验或 Fisher 确切概率法。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

一、57例复发疝患者年龄情况

57例中61~70岁、71~80岁阶段的复发疝患者分别占22.8%和31.6%。57例中接受Rutkow术治疗32例,接受Lichtenstein术治疗16例,接受TAPP术治疗9例,3种手术方式在各年龄组的病例数分布差异无统计学意义($P=0.058$),见表1。

表1 57例复发疝患者不同年龄段中
3种手术方式分布的比较

年龄 (岁)	例	手术方式例(例)		
		Rutkow术	Lichtenstein术	TAPP术
21~30	2(3.5)	0	2	0
31~40	2(3.5)	0	1	1
41~50	8(14.0)	4	2	2
51~60	7(12.3)	5	2	0
61~70	13(22.8)	7	2	4
71~80	18(31.6)	14	3	1
81~90	7(12.3)	2	4	1
合 计	57(100)	32	16	9

二、57例复发疝患者的复发时间、类型及位置

1年内复发2例(3.5%),1~5年内复发17例(29.8%),5~10年内复发16例(28.1%),10~20年内复发8例(14.0%),20年后复发14例

表2 Rutkow术、Lichtenstein术及TAPP术患者手术情况比较

手术方式	年龄(岁)	前次术后复发 时间(年)	侧别		疝类型		手术时间 (min)	住院时间 (d)	住院费用 (元)
			单侧	双侧	斜疝	直疝			
Rutkow术	67.34±11.76	10(0.5,56)	25	7	30	3	109.3±32.9	12.03±5.3	11 017.7±4308.7
Lichtenstein术	60.63±22.28	10(0.33,20)	13	3	13	5	121.3±48.7	10.00±3.1	10 751.6±5171.3
TAPP术	60.56±16.32	10(2,20)	8	1	7	2	135.7±50.5	10.56±3.9	17 005.9±3628.0
$F/H\chi^2$ 值	1.243	1.277	0.424		3.387		1.614	1.142	7.003
P 值	0.297	0.528	0.901		0.162		0.209	0.327	0.002

表3 Rutkow术、Lichtenstein术及TAPP术患者术后并发症的比较

手术方式	术后并发症					
	术后血清肿	切口渗出	发热	暂时性神经感觉异常	尿储留	皮下气肿
Rutkow术	11	2	0	1	2	0
Lichtenstein术	5	1	2 ^b	1	0	0
TAPP术	4	0	2 ^b	0	0	1
χ^2 值	0.457					
P 值	0.796	1.000 ^a	0.026 ^a	1.000 ^a	0.679 ^a	0.158 ^a

(24.6%)。57例中50例次有斜疝(87.7%),10例次有直疝(17.5%),3例次为斜疝伴嵌顿(5.3%),3例次为斜疝+直疝(5.3%)。57例中31例为右侧复发疝(54.4%),15例为左侧复发疝(26.3%),11例为双侧复发疝(19.3%)。10例为一侧复发一侧新发疝(17.5%),复发1次者55例(96.5%),复发2次者2例(3.5%,此2例患者仅统计第2次复发的数据)。

三、Rutkow术、Lichtenstein术及TAPP术患者手术情况比较

除住院费用外,Rutkow术、Lichtenstein术及TAPP术患者的比较项目差异均无统计学意义(P 均 >0.05),见表2。3种手术图例见图1。9例行TAPP术的患者中有1例于术中发现了侧隐匿疝,同时行双侧TAPP术修补并获得痊愈。

四、Rutkow术、Lichtenstein术及TAPP术患者术后并发症及复发的比较

57例患者发生并发症32例,依次为尿潴留2例、暂时性神经感觉异常2例、血清肿20例、切口渗出3例、发热4例、皮下气肿1例。3种术式并发症的比较见表3,除发热外,其余并发症3组比较差异均无统计学意义(P 均 >0.05)。

57例患者均获得随访,中位随访时间41个月,1例患者术后12个月复发,为Rutkow术术后复发疝,因患者术后半年反复出现尿潴留所致,再次行TAPP术治疗。其余2种术式均无复发患者。

注:^aFisher确切概率法;与Rutkow术组比较,^b $P<0.05$

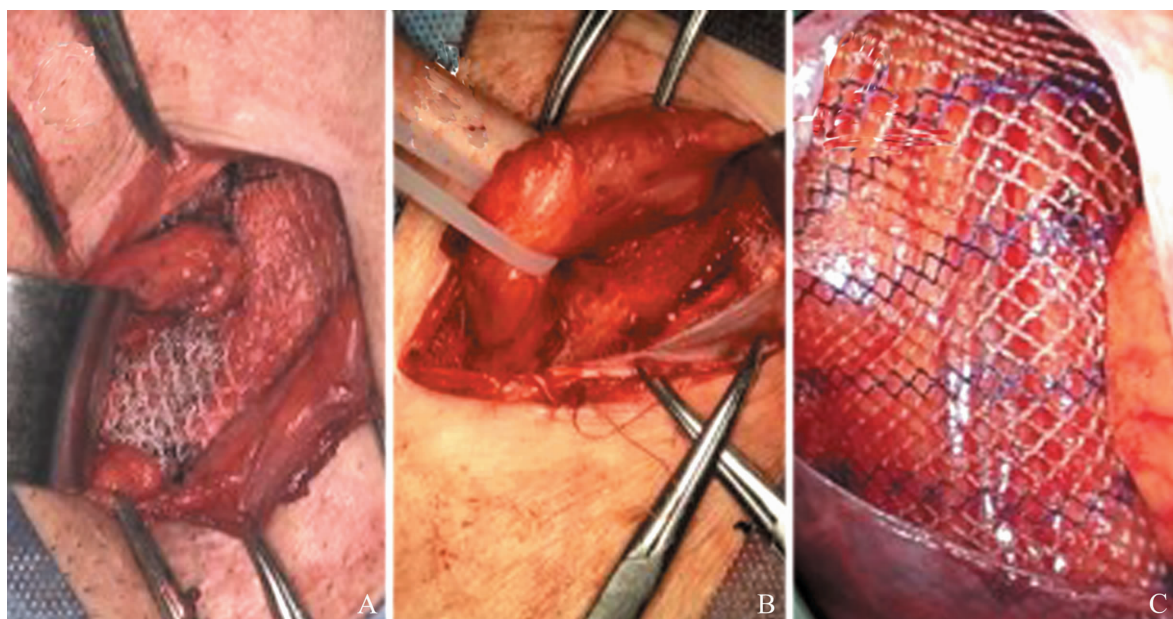


图 1 Rutkow 术、Lichtenstein 术及 TAPP 术治疗复发疝图例

A: Rutkow 术; B: Lichtenstein 术; C: TAPP 术

讨 论

腹股沟复发疝的诊治方式尚未统一。在临床上外科医师们多将复发疝分为真性和假性复发疝，即原手术部位的复发是真性复发疝，而遗留疝或新发疝则是假性复发疝。本组病例均为真性复发疝。据瑞典国家疝登记学会报告，尽管腹股沟疝首次手术使用补片的病例数逐渐增加，但因疝复发而手术的病例数量仍未减少，仍不低于 16%~17%。所以腹股沟复发疝的治疗仍是一项重要的挑战。

本研究中 61~70 岁及 71~80 岁阶段的复发疝患者分别占总复发疝例数的 22.8% 和 31.6%，提示老年人出现腹股沟复发疝的比例更高，考虑原因如下：一方面老年人腹股沟的肌腱、韧带存在退行性变，另外老年人常合并慢性病，长期服用糖皮质激素、胶原代谢异常、糖尿病、高血压病、肥胖等因素也会对此造成影响，还有羟脯氨酸含量下降，成纤维细胞异常增生，也可能导致术后疝复发。另一方面老年人常伴有腹内高压，如慢性便秘、慢性呼吸系统疾病、前列腺增生等老年性疾病，均是导致该人群腹股沟复发疝比例高的原因。

本研究中 31 例为右侧复发疝、15 例为左侧复发疝，11 例为双侧复发疝，50 例次为斜疝、10 例次为直疝或伴有直疝。现代腹股沟疝的治疗围绕肌耻骨孔的覆盖问题，无论对于直疝还是斜疝，或是马鞍疝，解剖上对该范围进行封堵，这是腹股沟疝修补的核心所在^[8]。

选择合适的手术方式治疗腹股沟复发疝对降低术后并发症及复发率具有重要意义。1989 年，Lichtenstein 等提出了无张力疝修补术，该技术明显降低了腹股沟疝术后复发率。1990 年，Schultz 等应用腹腔镜修补腹股沟疝，其后众多文献报道了该方法治疗复发疝具有痛苦轻和恢复快等优点^[9-11]。目前对于复发疝再次修补是采用前入路术式还是腹腔镜下修补，仍有较多争议^[12]。但较之于青年患者，对于腹横筋膜薄弱、腹内压慢性增高的中老年患者实施 TAPP 术可有更大获益。

本研究中实施 Rutkow 术治疗 32 例、Lichtenstein 术治疗 16 例、TAPP 术 9 例。由于术区粘连及解剖结构改变等因素，采用开放式手术治疗复发疝可致神经、精索损伤，术后血清肿及术区顽固性疼痛的发生率高，有文献报道，年轻、肥胖、有疼痛史患者及采用开放疝修补、不恰当使用补片患者的术后慢性疼痛发生率高^[13]。TAPP 术不经过原来的手术路径，操作紧贴腹膜，在一定程度上减少了分离过程中神经损伤的发生率。本组行 TAPP 术的 4 例患者有血清肿，无 1 例切口渗出、暂时性神经感觉异常、尿潴留等并发症，而行 Rutkow 术者出现血清肿 11 例、切口渗出 2 例、尿潴留 2 例、暂时性神经感觉异常 1 例。血清肿多由补片与组织刺激及精索受压所致组织液增多、毛细淋巴管破坏等造成。补片感染多为无菌操作不严格、术中补片卷曲、移位等造成死腔，而远端旷置的疝囊与大疝囊剥离面的增大也是血清肿发生的重要原

因。暂时性的神经感觉异常是术后疼痛的一种表现，其与麻醉方式、手术方式及术中操作、年龄等因素有关，开放手术较之腔镜手术发生率高^[14]。因此我们在术后疼痛的预防中，更多采用可吸收缝线、自固定补片、避免缝合过深、减少或避免腹股沟神经的暴露或切断及胶水的应用，在 TAPP 术操作中于腹横筋膜后游离时注意保护腹横筋膜和腹膜前脂肪，最大程度保护腹股沟外侧神经^[15]。本组接受 TAPP 术的患者中有 1 例出现皮下气肿，考虑为手术时间较长、气腹压较高等所致。

9 例行 TAPP 术的患者中有 1 例发现了对侧隐匿疝，同时行双侧 TAPP 术修补并获得痊愈，采用 TAPP 术可避免患者实施二次手术修补对侧疝；同时，TAPP 术对于嵌顿疝囊内容的回牵较之于前入路术式的推入更安全，能避开原来的手术瘢痕，并能发现隐匿疝，而且对于直疝、斜疝的鉴别更直观^[16]。

再复发是复发疝术后最受关注的问题之一。其复发原因多与是否应用补片、腹内压升高、腹壁薄弱程度、采用的手术方案与术者操作的熟练程度密切相关。本组 1 例患者再复发，为 Rutkow 术后复发疝，再次行 TAPP 术治疗获痊愈。Bisgaard 等^[17]对 67 306 例接受不同术式的腹股沟疝的患者随访了 8 年，其发现初次接受 Lichtenstein 术的腹股沟复发疝患者，再次手术时采用 TAPP 术复发率为 1.3%，而采用 Lichtenstein 术为 11.3%，提示 TAPP 术后的远期效果可能优于开放式修补术。

在疝修补技术的发展过程中，从自身组织的修补方法到人工补片的修补方法，从前入路的修补方法到后入路的修补方法，从单纯的修补疝环到无张力修补疝成形，再到肌耻骨孔的覆盖，是观念及方法的更新。通过对本组病例的多层次、角度分析，笔者认为，既不能盲从 TAPP 术的优势，也不固守传统前入路疝修补术，应基于患者的个人情况，根据医、患、软硬件环境选择合适的手术方式。

综上所述，复发性腹股沟疝中老年男性、右侧疝更常见，复发疝的开放式或腹腔镜治疗各有优缺点，在临床应用中，应根据患者情况按个体化原则选择手术方式，因 TAPP 术可同时发现对侧隐匿疝，避免了前入路解剖的再侵扰，建议优先选择。

参 考 文 献

[1] Memon AA, Siddiqui FG, Abro AH. Management of recurrent inguinal hernia at a tertiary care hospital of Southern Sindh, Pakistan. *World J Surg*, 2013, 37 (3): 510-515.

[2] Helgstrand F, Rosenberg J, Bay-Nielsen M, Friis-Andersen H,

Wara P, Jorgensen LN, Kehlet H, Bisgaard T. Establishment and initial experiences from the Danish Ventral Hernia Database. *Hernia*, 2010, 14 (2): 131-135.

[3] 黄永刚, 王平. 腹股沟疝常用临床分型标准评价. *中国实用外科杂志*, 2017, 37 (11): 1292-1295.

[4] Mazaki T, Mado K, Masuda H, Shiono M. Antibiotic prophylaxis for the prevention of surgical site infection after tension-free hernia repair; a Bayesian and frequentist meta-analysis. *J Am Coll Surg*, 2013, 217 (5): 788-801.

[5] 吴伟. 疝环填充式无张力修补术在腹股沟疝治疗中的价值. *医药前沿*, 2015, 5 (28): 184-185.

[6] 李义亮, 王志, 克力木, 苏福增, 张成, 李慧灵, 杜智, 祝志开, 李松. 腹腔镜完全腹膜外补片植入术与 Lichtenstein 无张力疝修补术治疗腹股沟疝的疗效对比研究. *中华胃肠外科杂志*, 2017, 20 (8): 928-931.

[7] 曹金鑫, 王明刚, 朱熠林, 杨硕, 刘雨辰, 申英末. 应用腹腔镜经腹腔镜前疝修补术治疗腹股沟复发疝临床价值探讨. *中国实用外科杂志*, 2017, 37 (11): 1250-1253.

[8] 王沙龙, 周建平. 腹股沟疝修补原理探析. *老年医学与保健*, 2016, 22 (2): 76-79.

[9] 程家平, 文坤明, 李建国, 陈正权, 曾庆良. 腹腔镜经腹腔腹膜前疝修补与开放式网塞填充式无张力修补术治疗腹股沟复发疝对比分析. *重庆医学*, 2017, 46 (20): 2842-2844.

[10] 陈鑫, 李健文, 张云, 孙晶, 郑民华, 董峰. 复发性腹股沟疝微创治疗的术式选择. *中华外科杂志*, 2013, 51 (9): 792-795.

[11] Bracale U, Sciuto A, Andreuccetti J, Merola G, Pecchia L, Melillo P, Pignata G. Laparoscopic recurrent inguinal hernia repair during the learning curve; it can be done. *Ann Ital Chir*, 2017, 88: 62-66.

[12] 宫政, 刘泽刚, 王世清, 莫平, 杨彦, 丛雷, 乔丹, 崔明. 经腹腹膜前疝修补术治疗腹股沟复发疝的临床应用. *中华疝和腹壁外科杂志 (电子版)*, 2015, 9 (2): 128-130.

[13] Nikkolo C, Lepner U. Chronic Pain after open inguinal hernia repair. *Postgrad Med*, 2016, 128 (1): 69-75.

[14] O'Reilly EA, Burke JP, O'Connell PR. A meta-analysis of surgical morbidity and recurrence after laparoscopic and open repair of primary unilateral inguinal hernia. *Ann Surg*, 2012, 255 (5): 846.

[15] 中华医学会外科学会疝与腹壁外科学组, 中华医学会外科学分会腹腔镜与内镜学组, 大中华腔镜疝外科学院. 腹腔镜腹股沟疝手术操作指南 (2017 版). *中国实用外科杂志*, 2017, 37 (11): 1238-1242.

[16] 钟锋. 腹腔镜经腹腔腹膜前疝修补术在双侧腹股沟疝修补术中的应用. *新医学*, 2012, 43 (7): 482-484.

[17] Bisgaard T, Bay-Nielsen M, Kehlet H. Re-recurrence after operation for recurrent inguinal hernia. A nationwide 8-year follow-up study on the role of type of repair. *Ann Surg*, 2008, 247 (4): 707-711.

(收稿日期: 2018-02-10)

(本文编辑: 洪悦民)