

改良无张力疝修补术在女性腹股沟疝中的应用

朱学群 杨向东 王宇昆

摘要 **目的** 探讨改良无张力疝修补术治疗女性腹股沟疝的效果。**方法** 回顾分析笔者医院普外科自 2003 年 12 月 ~ 2009 年 12 月行无张力疝修补术治疗 68 例女性腹股沟疝患者的临床资料,应用平片式无张力疝修补术 35 例,应用改良无张力疝修补术 33 例,对两种术式术后继发股疝、异物感、慢性疼痛、平均住院时间等并发症进行比较。**结果** 改良无张力疝修补术疗效好,无继发股疝发生,与平片式无张力疝修补术比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 改良无张力疝修补术是治疗女性腹股沟疝安全、有效、可靠的手术方式,可预防继发股疝,手术操作相对简单,值得基层医院推广使用。

关键词 疝 腹股沟 女性 无张力疝修补术

Effect of Improved Tension-free Hernioplasty in Female Inguinal Hernia. Zhu Xuequn, Yang Xiangdong, Wang Yukun. No. 2 Department of General Surgery, Ninghai No. 1 Hospital, Zhejiang 315600, China

Abstract Objective To investigate the clinical effect of the improved tension-free hernioplasty in female inguinal hernia. **Methods** A total of 68 female cases with indirect or direct inguinal hernia, who had accepted tension-free hernioplasty from December 2003 to December 2009 at the department of general surgery in our hospital, were analyzed retrospectively, of whom 35 cases with Lichtenstein repair, 33 cases with improved tension-free hernioplasty. Secondary femoral hernia, foreign body feelings, chronic pain of post operation, length of hospital stay were compared between the two groups. **Results** Application of improved tension-free hernioplasty was effective, with no secondary femoral hernia. Compared with the Lichtenstein repair, there was significant difference in secondary femoral hernia ($P < 0.05$). **Conclusion** Improved tension-free hernioplasty is a simple, safe, effective and dependable method for female inguinal hernia, which can effectively avoid the recurrence of secondary femoral hernia and is worth to popularize in primary hospitals.

Key words Hernia; Inguinal; Female; Tension-free hernioplasty

女性腹股沟疝较少见,目前临床一般按男性腹股沟疝处理,但女性腹股沟疝修补术后有继发股疝可能,腹膜前修补术可阻止股疝的发生,然而技术难度较大,在基层医院难以推广^[1]。笔者医院普外科对女性腹股沟疝患者行无张力疝修补加股环网塞充填,与平片式无张力疝修补术相比,可有效预防继发股疝,效果良好。

资料与方法

1. 临床资料:回顾性研究笔者医院普外科自 2003 年 12 月 ~ 2009 年 12 月收治的 68 例女性腹股沟疝患者,因绞窄性腹股沟疝出现肠坏死患者排除在病例选择之外。用成组比较设计的方法把 68 例患者分为两组,35 例患者行平片式无张力疝修补术(Lichtenstein 术式),其中斜疝 23 例(包括 1 例复发疝),直疝 12 例,归入 A 组;另外 33 例患者行平片式无张力疝修补加股环网塞充填,其中斜疝 21 例,直疝 12 例,归入 B 组。

2. 修补材料:A 组使用美国外科公司平面补片,为多丝聚丙烯成型补片;B 组使用美国外科公司平面补片及网塞,由多

丝聚丙烯圆锥形网塞和成型补片组成。

3. 手术方法:两组患者均采用硬膜外麻醉。(1)A 组:采用腹股沟韧带中点至耻骨结节斜切口,逐层切开皮肤、皮下组织、腹外斜肌腱膜,显露外环,辨认髂腹下神经及髂腹股沟神经,注意避免损伤;游离子宫圆韧带,显露腹股沟管后壁,寻找疝囊,如为斜疝,游离疝囊,疝囊颈部高位结扎,如为直疝,直接回纳疝囊,然后将补片放置于腹股沟管后壁,缝合固定于联合腱、腹股沟韧带、耻骨结节筋膜,补片位于子宫圆韧带后方,然后缝合腹外斜肌腱膜、皮下组织及皮肤。(2)B 组:同 A 组先行 Lichtenstein 术式修补腹股沟管后壁,然后向腹股沟韧带下外侧游离暴露股管外口,进一步游离显露股环,探查股环大小,将股环处脂肪淋巴组织等推开,根据股环大小,修剪网塞,使网塞与股环大小相匹配,将网塞尖端朝向腹腔方向置入股环处,网塞与股环处耻骨疏韧带、陷窝韧带及腹股沟韧带固定,注意勿使网塞压迫股静脉,最后逐层缝合切口。

4. 统计学方法:所有数据由 SPSS 16.0 软件进行统计分析。计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,对结果采用成组设计的 t 检验处理计量资料(经检验,计量资料满足参数检验的前提条件),采用成组设计 2×2 列联表的 χ^2 检验或四表格确切概率法处理计数资料(经检验,计数资料具备拟选用的统计分析方法所要求的前提条件)。 $P < 0.05$ 差异有统计学意义,检验水准 α

= 0.05。

结 果

所有患者术后 6h 可下床活动,采用门诊复诊、电话回访及家访等方式进行定期随访,随访时间 9 个月~6 年,两组患者均无失访病例。两组患者基本情况比较差异均无统计学意义($P > 0.05$)(表 1);两组患者术后均无血肿、切口感染、植入物排异反应及腹股

沟疝复发,B 组患者未发生因股静脉压迫引起并发症,遂以患者术后继发股疝、异物感、慢性疼痛及平均住院时间评价手术效果。两组患者术后异物感、慢性疼痛及平均住院时间比较差异均无统计学意($P > 0.05$),A 组患者术后有 5 例继发股疝,B 组无一例继发股疝,两者比较差异有统计学意义($P < 0.05$)(表 2)。

表 1 两组患者基本情况比较

组别	平均年龄(周)	体重指数(kg/m ²)	妊娠次数(次)	糖尿病(n)	便秘(n)	呼吸系统疾(n)
A 组	61.7 ± 5.40	22.3 ± 3.65	2.5 ± 0.65	5	4	8
B 组	62.5 ± 6.98	22.4 ± 4.63	2.6 ± 0.76	3	5	7
<i>t</i> 或 χ^2	0.531 ^a	0.174 ^a	0.582 ^a	0.083 ^b	0.009 ^b	0.027 ^b
<i>P</i>	0.894 ^a	0.669 ^a	0.835 ^a	0.773 ^b	0.924 ^b	0.870 ^b

^a为 *t* 检验,^b为 χ^2 检验

表 2 两组患者手术结果比较

术式	继发股疝 (n)	异物感 (n)	慢性疼痛 (n)	平均住院时间 (天)
A 组	5	1	2	6.3 ± 0.89
B 组	0	1	1	6.5 ± 0.94
<i>t</i> 或 χ^2	-	-	0.000 ^b	2.025 ^a
<i>P</i>	0.031 ^b	0.507 ^b	1.000 ^b	0.736 ^a

^a为 *t* 检验,^b为 χ^2 检验或确切概率法

讨 论

根据 Irving 报道^[2],腹股沟疝病人中,男性占 94%,而女性只占 6%。女性腹股沟斜疝及直疝发病率远较男性低,故女性腹股沟疝在临床上并未受到临床医师的足够重视,目前临床上基本都采用与男性相似的疝修补方法。

无张力疝修补术较传统疝修补术更符合人体生理解剖结构,术后复发率低,疼痛轻,已逐渐取代传统疝修补术。聚丙烯补片及网塞能刺激纤维增生,且网眼孔径大,利于纤维组织生长通过及被结缔组织浸润,能早期与组织嵌合,术后早期下床并不会导致早期复发及其他有害影响。当前平片式(Lichtenstein)无张力疝修补术及疝环充填式(Rutkow)无张力疝修补术在基层医院应用较多。Adamonis^[3]的前瞻性随机试验表明,Lichtenstein 及 Rutkow 术式比较,两种术式手术时间、术后疼痛等并发症发生率,特别是复发率差异均无统计学意义,但平片式无张力疝修补术手术操作相对简单、安全、经济、有效。

普理灵疝装置无张力疝修补法(prolene - polypropylene hernia system,PHS)强调了耻骨肌孔修补,

似乎更符合现代疝修补理念,但在最重要的术后并发症特别是复发率方面较 Lichtenstein 及 Rutkow 术式并无明显优势。梁存河等^[4]比较首都医科大学 1136 例行 Lichtenstein 术、Rutkow 术和腹膜前修补术 3 种手术修补方式,发现 3 种手术方式在术后并发症、复发率及术后疼痛等方面差异均无统计学意义。而且,PHS 术式技术难度较大,如操作不当可致腹膜破损、术后出血等并发症,在基层医院难以推广应用。

Lichtenstein 及 Rutkow 术式对于男性腹股沟疝均有效,但对于女性腹股沟疝不一定适用,因为女性腹股沟疝术后有继发股疝可能。其实股疝的发生与直疝相似,股疝疝囊是自腹壁下动脉内侧的直疝三角出发,向下突破股环内口处的薄弱或缺损的腹横筋膜进入股管而形成股疝^[5]。因此在女性腹股沟直疝行腹股沟管后壁修补,腹腔内脏器有可能会从宽大的股环处突出,形成遗漏股疝。而对于斜疝患者腹横筋膜破坏后,也会存在与直疝相同的问题,也可能继发股疝。疝外科学者逐渐注意到女性腹股沟疝术后容易并发股疝,Mikkelsen 等^[6]发现腹股沟疝术后发生股疝的危险性明显增加,国内李亮等^[7]亦报道女性腹股沟管后壁行平片式及疝环充填式无张力疝修补术术后容易继发股疝,并提出 PHS 术式治疗女性腹股沟疝可有效预防继发股疝。

鉴于 Rutkow 术较 Lichtenstein 术并无优势,而且两者均不能防止股疝的发生,PHS 术及其他腹膜前修补术虽可防止股疝的发生,但手术技术难度较大,因此对于女性腹股沟疝,笔者将 Rutkow 术式进行改良,将网塞置于股环处。笔者行此种改良无张力疝修补

术,无 1 例术后继发股疝,而 Lichtenstein 术有 5 例术后继发股疝,两者相比有统计学差异;在术后其他并发症如异物感、慢性疼痛及平均住院时间等方面,改良无张力疝修补术与 Lichtenstein 术相比并无统计学差异。有学者指出修补材料能引起股静脉回流受阻甚或血栓形成,但笔者认为只要对网塞进行适当剪裁,使之符合股环大小,上述并发症并不会发生,笔者行此种改良修补术,无一例出现上述并发症^[8]。

笔者认为,此种改良无张力疝修补术治疗女性腹股沟疝,既可达到良好的腹股沟疝修补,又可避免继发股疝,同时又较 PHS 术手术操作简单,是一种安全、有效、可靠、适合于基层医院推广应用的治疗女性腹股沟疝的疝修补方法,但需要大宗病例、更长时间随访及前瞻性研究进一步证实。

参考文献

1 Prosiyani EV. Femoral hernia following inguinal hernioplasty [J].

Khirurgiia (Mosk), 1989, (2): 66 - 88

2 Irving L, Lichenstein. Herniorrhaphy: a personal experiences with 6321 cases [J]. Am J Surg, 1987, 153 (6): 553

3 Adamonis. Is there a need for a mesh plug in inguinal hernia repair? randomized, prospective study of the use of Hertral mesh compared to per fix plug [J]. Hernia, 2006, 10 (3): 223 - 228

4 梁存河, 王宇, 谭嗣伟, 等. 开放式腹股沟疝无张力修补术 1 136 例临床分析 [J]. 首都医科大学学报, 2010, 31 (3): 398 - 401

5 李建华, 陈杰, 申英末. 局麻下无张力疝修补术在成人股疝治疗中的应用 [J]. 中华疝和腹壁外科杂志 (电子版), 2008, 2 (1): 50 - 51

6 Mikkelsen T, Bay - Nielsen M, Kehlet H. Risk of femoral hernia after inguinal herniorrhaphy [J]. Br J Surg, 2002, 89 (4): 486 - 488

7 李亮, 隋梁, 吕国庆, 等. 女性腹股沟疝无张力疝修补术原则探讨 [J]. 中华疝和腹壁外科杂志 (电子版), 2010, 4 (2): 158 - 162

8 康俊升, 王焱, 聂磊, 等. 耻骨肌孔在股疝无张力修补术中的应用 [J]. 实用医药杂志, 2008, 25 (11): 1317 - 1318

(收稿: 2010 - 12 - 10)

(修回: 2010 - 12 - 23)

(上接第 19 页)

8 Fujita K, Seike T, Yutsudo N, *et al.* Hydrogen in drinking water reduces dopaminergic neuronal loss in the 1 - methyl - 4 - phenyl - 1, 2, 3, 6 - tetrahydropyridine mouse model of Parkinson's disease [J]. PLoS One, 2009, 4 (9): e7247

9 Fu Y, Ito M, Fujita Y, *et al.* Molecular hydrogen is protective against 6 - hydroxydopamine - induced nigrostriatal degeneration in a rat model of Parkinson's disease [J]. Neurosci Lett, 2009, 453 (2): 81 - 85

10 Cai J, Kang Z, Liu WW, *et al.* Hydrogen therapy reduces apoptosis in neonatal hypoxia - ischemia rat model [J]. Neurosci Lett, 2008, 441 (2): 167 - 172

11 Nagata K, Nakashima - Kamimura N, Mikami T, *et al.* Consumption of molecular hydrogen prevents the stress - induced impairments in hippocampus - dependent learning tasks during chronic physical restraint in mice [J]. Neuropsychopharmacology, 2009, 34 (2): 501 - 508

12 Chen C, Chen Q, Mao Y, *et al.* Hydrogen - rich saline protects against spinal cord injury in rats [J]. Neurochem Res, 2010, 35 (7): 1111 - 1118

13 Ji X, Liu W, Xie K, *et al.* Beneficial effects of hydrogen gas in a rat model of traumatic brain injury via reducing oxidative stress [J]. Brain Res, 2010, 1354: 196 - 205

14 Cardinal JS, Zhan J, Wang Y, *et al.* Oral hydrogen water prevents chronic allograft nephropathy in rats [J]. Kidney Int, 2010, 77 (2): 101 - 109

15 Shingu C, Koga H, Hagiwara S, *et al.* Hydrogen - rich saline solution attenuates renal ischemia - reperfusion injury [J]. J Anesth, 2010, 24 (4): 569 - 574

16 Nakashima - Kamimura N, Mori T, Ohsawa I, *et al.* Molecular hy-

drogen alleviates nephrotoxicity induced by an anti - cancer drug cisplatin without compromising anti - tumor activity in mice [J]. Cancer Chemother Pharmacol, 2009, 64 (4): 753 - 761

17 Buchholz BM, Kaczorowski DJ, Sugimoto R, *et al.* Hydrogen inhalation ameliorates oxidative stress in transplantation induced intestinal graft injury [J]. Am J Transplant, 2008, 8 (10): 2015 - 2024

18 Kajiya M, Silva MJ, Sato K, *et al.* Hydrogen mediates suppression of colon inflammation induced by dextran sodium sulfate [J]. Biochem Biophys Res Commun, 2009, 386 (1): 11 - 15

19 Ohsawa I, Nishimaki K, Yamagata K, *et al.* Consumption of hydrogen water prevents atherosclerosis in apolipoprotein E knockout mice [J]. Biochem Biophys Res Commun, 2008, 377 (4): 1195 - 1198

20 Sun Q, Kang Z, Cai J, *et al.* Hydrogen - rich saline protects myocardium against ischemia/reperfusion injury in rats [J]. Exp Biol Med (Maywood), 2009, 234 (10): 1212 - 1219

21 Hayashida K, Sano M, Ohsawa I, *et al.* Inhalation of hydrogen gas reduces infarct size in the rat model of myocardial ischemia - reperfusion injury [J]. Biochem Biophys Res Commun, 2008, 373 (1): 30 - 35

22 Gharib B, Hanna S, Abdallahi OM, *et al.* Anti - inflammatory properties of molecular hydrogen: investigation on parasite - induced liver inflammation [J]. C R Acad Sci III, 2001, 324 (8): 719 - 724

23 Kajiya M, Sato K, Silva MJ, *et al.* Hydrogen from intestinal bacteria is protective for Concanavalin A - induced hepatitis [J]. Biochem Biophys Res Commun, 2009, 386 (2): 316 - 321

24 Liu Q, Shen WF, Sun HY, *et al.* Hydrogen - rich saline protects against liver injury in rats with obstructive jaundice [J]. Liver Int, 2010, 30 (7): 958 - 968

(收稿: 2010 - 12 - 17)