

- Schatz stent in the percutaneous treatment of an intracranial carotid artery stenosis[J]. Cathet Cardiovasc Diagn, 1996, 38(3):316-319.
- 6 Craig DR, Meguro K, Watridge C, et al. Intracranial internal carotid artery stenosis[J]. Stroke, 1982, 13(6):825-828.
- 7 高峰, 姜卫剑, 杜彬, 等. 症状性颅内动脉狭窄血管内支架成形术围手术期脑血管并发症的临床分析[J]. 神经损伤与功能重建, 2008, 3(6):388-392.
- 8 Jiang WJ, Wang YJ, Du B, et al. Stenting of symptomatic M1 stenosis of middle cerebral artery: an initial experience of 40 patients[J]. Stroke, 2004, 35(6):1375-1380.
- 9 SSYL VIA Study Investigators. Stenting of Symptomatic Atherosclerotic Lesions in the Vertebral or Intracranial Arteries (SSYL VIA): study results[J]. Stroke, 2004, 35(6):1388-1392.
- 10 Zaidat OO, Kłucznik R, Alexander MJ, et al. The NIH registry on use of the Wingspan stent for symptomatic 70-99% intracranial arterial stenosis[J]. Neurology, 2008, 70(17):1518-1524.
- 11 Chimowitz MI, Lynn MJ, Derdeyn CP, et al. Stenting versus aggressive medical therapy for intracranial arterial stenosis[J]. N Engl J Med, 2011, 365(11):993-1003.
- 12 Derdeyn CP, Chimowitz MI, Lynn MJ, et al. Aggressive medical treatment with or without stenting in high-risk patients with intracranial artery stenosis (SAMMPRIS): the final results of a randomised trial[J]. Lancet, 2014, 383(9914):333-341.
- 13 陈渊, 钟维章. 颅内动脉粥样硬化性狭窄支架植入治疗的思考与展望[J]. 中国临床新医学, 2013, 6(7):717-719.
- [收稿日期 2015-03-10][本文编辑 刘京虹]

课题研究·论著

小切口腹股沟疝补片修补术应用价值探讨

余俊英, 黄顺荣, 冯泽荣, 麦威, 钟晓刚, 张馨

基金项目: 广西卫计委科研课题(编号: Z2012268)

作者单位: 530021 南宁, 广西壮族自治区人民医院胃肠外科

作者简介: 余俊英(1972-), 男, 医学硕士, 副主任医师, 研究方向: 微创外科和老年外科疾病的诊治。E-mail: 2521124457@qq.com

[摘要] 目的 探讨小切口腹股沟疝补片修补术的应用价值。方法 前瞻性随机对照研究 176 例成人腹股沟疝手术, 其中 58 例行小切口腹股沟疝补片修补术, 65 例行疝环充填式无张力疝修补术(MPH), 53 例行全腹膜外腹腔镜疝修补术(TEP), 比较三组病例的切口长度、手术时间、住院费用、术后恢复时间、手术并发症、复发率等。结果 三组病例的切口长度、术后复发率、手术时间、住院费用和术后恢复时间比较差异有统计学意义($P < 0.05$), 小切口腹股沟疝补片修补组平均切口长度(3.7 ± 0.8)cm, 术后复发率最低; MPH 组切口最长、手术时间最短; TEP 组手术时间最长、费用最高, 但切口最短、术后恢复时间最短。三组的手术并发症发生率差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论 三种手术方式各有特点, 对不适于 TEP 而腹横筋膜薄弱并有高度复发因素的腹股沟疝患者, 尤其老年瘦弱者, 小切口腹股沟疝补片修补术是更好的选择。

[关键词] 腹股沟疝; 疝修补术; 小切口; 补片**[中图分类号]** R 656.2 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2015)07-0611-04

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2015.07.04

Small incision inguinal hernia mesh repair YU Jun-ying, HUANG Shun-rong, FENG Ze-rong, et al. Department of Gastrointestinal Surgery, the People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Nanning 530021, China

[Abstract] **Objective** To explore the value of small incision inguinal hernia mesh repair. **Methods** One hundred and seventy-six cases who underwent inguinal herniorrhaphy from January 2012 to January 2014 were included in this prospective controlled study, with 58 cases in small incision inguinal hernia mesh repair (SIHMR) group, 65 cases in mesh plug hernioplasty (MPH) group and 53 cases in total extraperitoneal (TEP) group. The effectiveness, complications and cost of varied approaches of inguinal hernia repair were analyzed and compared among the three groups. **Results** The incision length, recurrence, operating time, cost and recovery time were significantly different among the three groups ($P < 0.05$). There were a lower recurrence and an average length of (3.7 ± 0.8) cm in the

SIHMR group. The longest incision and shortest operating time occurred in the MPH group, and the longest operating time and the highest cost. The shortest incision and the fastest recovery occurred in the TEP group. The complication rates were not significantly different among the three groups ($P > 0.05$). **Conclusion** The three kinds of hernioplasty have their own characteristics, SIHMR is suitable for the patients who have inguinal hernia with weak transverse fascia or high recurrence risk, especially elderly patients.

[Key words] Inguinal hernia; Hernioplasty; Small incision; Mesh

成人腹股沟疝是一种常见病,手术修补方法多样,但都存在一定的局限性,尚无一种黄金术式,我国目前主要术式为疝环充填式无张力疝修补术(mesh plug hernioplasty, MPH),该术式切口长约7 cm,并有出现精索被网塞和网片卡住而导致损伤的可能;近年出现的全腹膜外腹腔镜疝修补术(total extraperitoneal, TEP)是微创手术,但需要全麻和利用CO₂建立操作空间,操作也相对复杂。根据上述手术的优缺点,笔者自创小切口腹股沟疝补片修补术,并对照研究三者的手术效果,报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 (1)病例分组:采用开信封的方法随机选择手术方式,并征得患者知情同意,将病例分三组:小切口腹股沟疝补片修补组、MPH组和TEP组,三组病例由同一组医生完成手术,手术医生都对三种手术具有30例以上经验,同等的出院条件。(2)病例纳入标准:①腹股沟可复性疝;②单侧腹股沟疝;③年龄35~85岁;④择期手术。(3)病例剔除标准:①复发疝;②疝囊最大直径 ≤ 10 cm(B超检查测量);③术前有明显的腹内压增高因素,如严重小便困难、便秘和咳嗽;④糖尿病病人和甲亢等内分泌代谢病人。(4)临床资料:2012-01~2014-12共完成研究病例180例,1例因术中发现左侧隐睾病变而行睾丸切除,3例失访,共176例完成随访和研究,随访率为98%,随访2~34个月,中位数16个月,其中58例行小切口腹股沟疝补片修补,65例行MPH术,53例行TEP术。三组病例的一般资料比较差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。见表1。

表1 三组一般资料比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	性别		年龄 (岁)	疝囊最大直径 (cm)	斜疝/直疝 (n/n)
		男	女			
小切口腹股沟疝修补组	58	55	3	60.0 $\pm$ 9.6	6.8 $\pm$ 4.5	52/6
MPH组	65	61	4	63.2 $\pm$ 6.4	6.5 $\pm$ 3.3	59/6
TEP组	53	50	3	57.6 $\pm$ 10.7	5.2 $\pm$ 5.2	48/5
χ^2/F	-	2.11		35.525	23.923	0.660
P	-	0.724		0.059	0.800	0.960

1.2 手术方法

1.2.1 小切口腹股沟疝补片修补术 取腹股沟韧带中点上约2 cm开始向下,做腹股沟韧带平行切口约3~4 cm,切开皮肤皮下组织,腹外斜肌腱膜的切除了需要保护该处的神经外,向皮肤切口上下方各延长约1 cm,提起两侧腱膜,向两侧分离出腹股沟韧带的内面和联合腱,向内侧拉开腹内斜肌弓状缘,显露提睾肌和腹横筋膜。斜疝者切开提睾肌所在精索(女性为子宫圆韧带)前内侧找到疝囊,游离疝囊到内环口后用4号丝线高位结扎并留置长结扎线尾,高位切除疝囊,若疝囊大则远端疝囊游离并附加开窗以防止积液,向下切开少许腹横筋膜适当扩大内环口,注意保护腹壁下动脉,在腹横筋膜和腹膜之间用手指钝性分离,尾侧到耻骨结节和耻骨梳韧带,外侧显露髂耻束并超过髂外动静脉,头侧超过内环口3 cm,内侧达腹中线,先在耻骨结节和耻骨梳韧带各缝合1针并留置线尾但不打结,准备比利时超普补片并修剪成8 cm $\times$ 12 cm大小,用耻骨结节和耻骨梳韧带缝合线将补片下端固定,注意补片下方超过耻骨结节和耻骨梳韧带到髂外静脉处,再在耻骨梳韧带与髂外静脉夹角处缝合1针将补片固定,而后将补片平铺于腹膜外间隙,内侧达腹中线,外侧到髂耻束,上方超过内环口3 cm,用内环口疝囊长结扎线尾穿过补片后打结固定补片,再将补片缝合固定于髂耻束和浅层的腹股沟韧带,补片其余部分用康派特医用胶固定^[1],缝合腹横筋膜并缩小内环口仅容纳精索(女性为子宫圆韧带),缝合联合腱和腹股沟韧带,缝合腹外斜肌腱膜,关闭切口。直疝则切开腹横筋膜,在精索外侧找到疝囊,其余步骤同斜疝手术。

1.2.2 MPH术和TEP术 MPH术:按黎介寿、吴孟超主编的第二版《普通外科手术学》^[2]描述的方法进行,用巴德公司网塞和补片;TEP术:按腹股沟疝腹腔镜手术规范化操作指南^[3]进行,用比利时超普补片(10 cm $\times$ 15 cm),用康派特医用胶固定,腹股沟直疝则加用泰科疝修补器固定2~3颗钉于耻骨结节和耻骨梳韧带。

1.3 统计学方法 应用 SPSS13.0 统计软件进行数据处理,三组间计量资料比较以均数 $\pm$ 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示,采用方差分析,计数资料采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

三组均顺利完成手术。术后一般并发症:小切口腹股沟疝修补组为阴囊积液 2 例,阴囊和腹股沟血性积液 1 例,腹股沟区隐痛持续 2 个月 1 例;MPH 组为阴囊积液 2 例,阴囊和腹股沟血性积液 1 例,腹

股沟区隐痛持续 3 个月 2 例,切口脂肪液化 1 例;TEP 组为阴囊积液 1 例,阴囊和腹股沟血性积液 1 例,尿潴留 1 例,高碳酸血症 1 例。术后一般并发症都较轻,经非手术治疗痊愈。复发率:小切口腹股沟疝修补组为 0;MPH 组为 2/65 (3.0%);TEP 组为 2/53 (3.8%)。MPH 组术后皮下硬物样感明显较另外两组患者多,但不影响生活。三组患者的手术效果比较见表 2。

表 2 三组患者的手术效果比较 ($\bar{x} \pm s$)

组 别	例数	切口长度 (cm)	手术时间 (min)	住院费用 (元)	术后恢复时间 ^{#1} (d)	手术并发症发生率 (%)	复发率 (%)
小切口腹股沟疝修补组	58	3.7 $\pm$ 0.8	85.7 $\pm$ 6.4	5963 $\pm$ 129	28.0 $\pm$ 4.2	6.9	0
MPH 组	65	7.2 $\pm$ 1.5	70.9 $\pm$ 14.1	5539 $\pm$ 339	30.2 $\pm$ 2.1	9.2	3.0
TEP 组	53	2.5 $\pm$ 0.2 ^{#2}	98.3 $\pm$ 10.3	9847 $\pm$ 753	18.9 $\pm$ 1.8	7.5	3.8
χ^2/F	-	2241.099	93.020	1439.338	235.880	0.245	5.759
P	-	0.000	0.000	0.000	0.000	0.885	0.041

注: ^{#1} 术后恢复时间为患者术后到恢复行走无明显影响的时间; ^{#2} TEP 组切口长度为 3 孔直径之和

3 讨论

3.1 成人腹股沟疝是腹内压增加而使腹内容物从腹股沟区的腹壁强度减弱处突出体表,而腹壁薄弱包括腹横筋膜薄弱和或腹内斜肌腹横肌发育不良,腹股沟区相对薄弱处包括内环口、直疝三角、股环,即耻骨孔区。MPH 术后复发原因主要是补片小且未分离整个耻骨肌孔,从而容易遗漏腹股沟复合疝,或者修补单一疝环口后,患者腹压从附近腹壁薄弱处泄压而导致新疝出现,以腹横筋膜薄弱患者复发可能性增大。TEP 手术后复发主要是补片固定不确切或位置不理想以致补片移位引起。小切口腹股沟疝补片修补术从疝的发病原理出发,采用腹膜前植入并确切地固定补片加固了耻骨孔区腹横筋膜,也缝合修补了薄弱的腹横筋膜,同时也加强了腹股沟管后壁,本组病例均未出现复发,手术效果满意。

3.2 相对于 MPH 术,小切口腹股沟疝补片修补术的切口小,主要是采用了手指分离腹膜外间隙的方法和先从耻骨结节和耻骨梳进针并留线尾,而后将针穿过补片,待 3 针缝合后再打结的方法,有利于小切口完成较大补片的平铺和固定,老年人腹壁松弛,用小拉钩可以良好显露和操作;补片不卡压精索;另外因为补片深在而皮下硬物感轻。相对于 TEP 术,小切口腹股沟疝补片修补术不过多分离精索,补片相对小,操作相对容易,也不用全麻和疝钉而费用相对低,不需要 CO₂,减少了 CO₂ 对老年病人的影响,补片比 TEP 稍小,是因为术中能确切地缝合固定补

片在髂耻束和浅层的腹股沟韧带、耻骨梳韧带和耻骨结节,因此不需要过多分离腹膜外间隙,补片到达股静脉和耻骨梳韧带夹角处即可防止股疝,同时确切的缝合固定也防止了疝从补片下方和中线侧复发,这两处复发是 TEP 术后复发的主要形式^[4,5]。小切口腹股沟疝补片修补术后一般并发症较另外两组无明显差异,手术时间比 TEP 术少,稍长于 MPH 术,主要是因为增加了腹膜前间隙分离时间,有些肥胖患者腹壁切口相对深也增加了手术时间,但体型偏瘦和/或直疝患者的手术时间相对少些。

3.3 小切口腹股沟疝补片修补术的切口最好选择内环口处腹壁,方便寻找疝囊和疝囊高位结扎,分离腹膜外间隙时注意下面三点: (1) 切开少许腹横筋膜适当扩大内环口以方便操作; (2) 最好都切开疝囊并观察是否与腹腔相通,以证实疝囊并沿疝囊和腹横筋膜之间的间隙分离; (3) 先提起疝囊并沿疝囊分离腹膜外间隙,后高位结扎和切断疝囊,以便沿疝囊找到腹膜外间隙,否则可能因为高位结扎时将疝囊和腹横筋膜一起缝扎,导致腹膜外间隙寻找困难。手术中注意保护腹壁下血管和防止损伤“死亡冠”。放置补片时,固定几针后可采用镊子将补片送入并帮助平铺,非轻型补片因为有一点弹性而更容易铺平。肥胖患者因为切口深和偏年轻患者因皮肤、筋膜等组织韧带不容易拉开而需要适当扩大切口。疝囊 > 10 cm 者,未纳入研究,但笔者以为根据修补原理小切口腹股沟疝修补也是适用的,但切口

需要增大,以利于分离疝囊。

3.4 小切口腹股沟疝补片修补术不能适合于所有的疝,不能完全替代 MPH 术和 TEP 术,因为 MPH 术相对简单,能应用于许多患者,尤其是腹横筋膜薄弱不明显的患者,TEP 切口小、美观,术后恢复快,适合于能接受全麻和 CO₂ 者,尤其是经前人路修补术后复发疝和双侧疝,但对不适于 TEP 而又有高度复发因素的腹股沟疝患者,尤其腹横筋膜薄弱需要平片修补^[6]的老年瘦弱患者,小切口腹股沟疝补片修补术是更好的选择。

参考文献

- 1 蒋小华,李俊生,嵇振岭.3D 补片结合医用胶粘合固定技术在腹腔镜腹股沟疝修补术中的应用[J].中华疝和腹壁外科杂志(电子版),2013,7(1):67-69.
- 2 黎介寿,吴孟超.普通外科手术学[M].第2版.北京:人民军医出版社,2005:118-119.
- 3 中华医学会外科学分会腹腔镜与内镜外科学组,中华医学会外科学分会疝与腹壁外科学组,大中华腔镜疝外科学院.腹股沟疝腹腔镜手术规范化操作指南[J].中国实用外科杂志,2013,33(7):566-570.
- 4 许卓明,计勇,甄作均,等.成人腹腔镜疝修补术与无张力疝修补术复发的回顾性分析[J].中国内镜杂志,2004,10(6):105,107.
- 5 李健文.腹腔镜腹股沟疝修补术的技术要点[J].腹腔镜外科杂志,2010,15(8):567-571.
- 6 李健文.开放式修补术与腹腔镜修补术治疗腹股沟疝的术式选择[J].中华普通外科学文献(电子版),2010,4(5):407-410.

[收稿日期 2015-02-10][本文编辑 杨光和]

课题研究·论著

减半剂量瑞替普酶治疗 ≥ 75 岁急性心肌梗死患者的疗效及安全性分析

陈亨, 甘剑挺, 张华光, 陈志娟, 许鸿粤

基金项目:玉林市科学研究与技术开发计划项目(编号:玉科计字 2015005001)

作者单位:537000 广西,博白县人民医院心血管内科(陈亨,张华光,陈志娟,许鸿粤);537000 广西,玉林市第一人民医院心血管内科(甘剑挺)

作者简介:陈亨(1975-),男,大学本科,学士学位,主治医师,研究方向:冠心病诊治。E-mail:ch8330119@126.com

通讯作者:甘剑挺(1978-),男,医学硕士,副主任医师,研究方向:介入心脏病学。E-mail:ganjianting333@163.com

[摘要] 目的 评价瑞替普酶对 ≥ 75 岁 ST 段抬高心肌梗死(STEMI)溶栓治疗的疗效及安全性。方法 将入住博白县人民医院的 STEMI 并行溶栓的 65 例患者随机分为溶栓治疗组 32 例及对照组 33 例,两组均给予基础药物治疗,溶栓组增加减半剂量瑞替普酶溶栓治疗。观察并比较两组患者冠脉再通率、心梗 1 个月内主要心血管事件(MACE)发生率以及出血并发症发生率情况。结果 溶栓治疗组冠脉再通率为 68.8%,高于对照组的 15.2% ($P < 0.01$),溶栓治疗组心肌梗死后 1 个月内病死率 3.1%,低于对照组的 24.2%,两组比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。心衰、心源性休克以及缺血再发生率两组比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。溶栓治疗组轻度出血发生率 28.1%,高于对照组的 6.1% ($P < 0.05$)。两组患者均无中度及严重出血病例。结论 高龄 STEMI 患者采用减半量瑞替普酶进行溶栓治疗安全、有效。

[关键词] 心肌梗死; 瑞替普酶; 老年人

[中图分类号] R 542.2⁺2 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2015)07-0614-04

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2015.07.05

Efficacy and safety of half-dose reteplase as thrombolytics on more than 75-year-old patients with acute myocardial infarction CHEN Heng, GAN Jian-ting, ZHANG Hua-guang, et al. Department of Cardiovascular, the People's Hospital of Bobai County, Guangxi 537000, China

[Abstract] **Objective** To investigate the efficacy and safety of half-dose reteplase as thrombolytics on more