

腹腔镜下腹壁切口疝补片修补术的初步经验

姚琪远, 倪泉兴, 陈浩, 丁锐, 花荣, 张延龄

(复旦大学上海医学院附属华山医院外科, 上海 200040)

[摘要] 目的: 探讨腹腔镜下腹壁切口疝修补术的手术方法、安全性等问题。方法: 对我院 2004 年 3 月~11 月间收治的 25 例腹壁切口疝病人, 进行腹腔镜下修补术。结果: 24 例(96%)手术成功, 1 例(4%)因腹腔内广泛粘连而中转为剖腹修补。平均手术时间为 110 min, 平均术后住院 6 d, 6 例(24%)病人术中发现有一个以上的隐匿性缺损。术后并发症有: 术后短期内修补区腹壁明显疼痛 21 例(84%), 腹壁缝合点较长时间疼痛 6 例(24%), 浆液肿 3 例(12%); 无修补区感染, 也未发现早期复发的病例。结论: 对腹壁切口疝, 多数病人是可以经腹腔镜进行粘连松解及补片修补术的, 还可在术中发现其他隐性缺损。对腹腔内广泛粘连而影响操作器械的进入及分离者, 应及时中转剖腹手术。

关键词: 疝修补术, 腹腔镜; 切口疝; 方法

中图分类号: R616; 656.24 **文献标识码:** A **文章编号:** 1007-9610(2005)02-0133-03

Laparoscopic approach to mesh repair of abdominal incisional hernias YAO Qi-yuan, NI Quan-xing, CHEN Hao, DING Rui, HUA Rong, ZHANG Yan-ling. Department of General Surgery, Huashan Hospital, Shanghai Medical College, Fudan University, Shanghai 200040, China

[Abstract] **Objective** To analyze the experience in laparoscopic approach to mesh repair of abdominal incisional hernias. **Methods** Mesh repair was performed laparoscopically in 25 patients with abdominal incisional hernias from Mar. to Nov. 2004. **Results** The operation was successfully performed in 24 patients(96%) and 1 case (4%) was converted to an open procedure because of extensive intra-abdominal adhesion. The mean operating time was 110 min and the mean hospital stay was 6 days. Six patients(24%) were found to present more than one hernial defect unexpectedly. Postoperative complications included temporary severe pain in the operative area($n=21$, 84%), prolonged pain in the suture site ($n=6$, 24%), and seroma ($n=3$, 12%); no wound infection, nor early recurrence occurred in our cases. **Conclusions** Laparoscopic mesh herniorrhaphy could be performed in most incisional hernia cases after complete dissection of adhesion. Through laparoscopy, other unexpected defects could be discovered. Postoperative pain in the operative area could be severe. Should extensive dense adhesions interfere with the manipulation, conversion to open operation might be preferable.

Key words: Laparoscopy; Incisional hernia; Mesh repair

腹部手术切口疝的发生率可高达 20%^[1], 缺损较大仅行常规组织缝合修复者, 因张力过大复发率可高达 50%^[2]。而剖腹使用补片修补, 手术创伤很大。LeBlanc 等^[3]于 1993 年首先报道了腹腔镜下切口疝修补术, 近年该手术方法的应用在欧美等国已较为普遍, 而在国内却开展较少。因此, 我们对 25 例切口疝病人进行了腹腔镜下修补术, 并对临床结果进行初步总结, 现报告如下。

资料与方法

一、一般资料

我们对 2004 年 3 月至 11 月收治的 25 例腹壁切口疝病人, 应用聚丙烯和聚四氟乙烯复合补片行腹腔镜下修补术, 其中 24 例(96%)手术成功, 1 例

(4%)因腹腔内广泛粘连而中转为开腹修补。病人年龄 52~78 岁, 平均 66 岁。女 16 例, 男 9 例。体重指数(BMI)均小于 25。伴有 II 型糖尿病 7 例(28%), 肺功能略有下降 2 例(8%), 高血压 4 例(16%)。

导致切口疝的原手术为胆囊切除术、阑尾切除术、子宫或附件切除术、胃癌根治术、输尿管切开取石术、经腹会阴直肠癌根治手术、脐疝修补术和左下腹探查术。

发生切口疝部位: 下腹部正中切口疝 9 例, 右下腹直肌旁或麦氏切口疝 9 例, 上腹部正中切口疝 2 例, 右上腹直肌旁切口疝 3 例, 右肋缘下切口疝 1 例, 肠造口旁疝 1 例, 左下腹直肌旁切口疝 1 例。

二、术前准备

常规术前准备, 均行肺功能检查及切口疝部位 CT 检查, 术前一天行清洁肠道准备, 术前留置胃管

和导尿管,并常规使用预防性抗生素。

三、手术步骤

病人取仰卧位,全身麻醉。不同部位的切口疝选择的穿刺套管置入点不同。对下腹部正中切口疝、左上、下腹切口疝及脐部切口疝,选择在腋前线右肋缘下3横指处作切口;对右上、下腹直肌旁切口疝、麦氏切口疝、上腹部正中切口疝、右肋缘下切口疝,则在腋前线左肋缘下3横指处作切口。为防止因腹腔粘连而导致穿刺误伤,先作12 mm切口后置入第一个穿刺套管(12 mm),有1例使用可视穿刺套管。充入12 mm Hg压力的CO₂,置入腹腔镜并进行腹腔内探查,了解有无损伤和腹腔内粘连的程度。于此穿刺孔下方另外再行2个5 mm切口,分别置入5 mm穿刺套管,后2个套管相距10~15 cm。以单极电凝剪刀或超声刀进行腹腔内及疝内粘连的分离,并完全回纳疝内容物,检查有无出血并探查有无隐匿性缺损。置入一软尺于腹腔内测量疝环的大小,以确定所选补片的大小。用3-0可吸收缝线将疝囊荷包缝合。选择比疝环边缘至少宽3 cm的复合补片,于补片的四角用1-0 Prolene缝线缝合、打结,并预留缝线两端15 cm长。在腹壁表面标出疝环边界、补片放置的边界及与四角相对应的缝合标志点。于12 mm穿刺套管处将补片放入腹腔内,注意将聚四氟乙稀面朝向腹腔内,并在此面上作一方向标志。在腹壁上的补片四角标志点处以尖刀刺一2 mm切口,以缝匠针刺入腹腔,将缝线拉出腹壁外,于原切口用缝匠针向其旁不同方向刺入腹腔,将另一根缝线拉出腹壁外并打结。依同样方法,将补片四角固定于腹壁。最后以5 mm螺旋枪钉间隔1.0~1.5 cm钉合一个螺旋钉,于疝环边缘和补片边缘各钉合一圈以固定补片。检查无穿刺孔出血,解除气腹,缝合伤口。

四、术后处理

常规腹带加压包扎,多数病人需镇痛治疗,给予抗生素3 d。

结 果

本组24例(96%)病人修补成功,1例(4%)因腹腔内广泛致密粘连而中转为剖腹术式修补。

手术时间:平均110 min(30~180 min)。疝环大小:疝环最大距离平均9.2 cm(4~12 cm)。2例进行了分别两处的切口疝修补术,此外还同时进行了腹腔镜胆囊切除2例、双侧腹股沟疝修补术和肠造口

旁疝修补术各1例。在6例(24%)病人中发现沿原切口下方有2~8处隐匿性缺损。术后出现明显腹胀3例(12%),2~3 d后缓解;21例(84%)病人出现修补区域腹壁有明显疼痛,以下腹部切口疝修补者更重,持续时间也较长,缝合点疼痛尤为明显,其中6例(24%)延续3~6周后才见缓解。2例(8%)病人出现呼吸功能减退,经无创呼吸机辅助呼吸后缓解,3例(12%)出现浆液肿,经2~4次穿刺抽液并加压包扎后治愈。术后随访至今平均4.8个月(1~9个月),尚未发现延迟性浆液肿及与手术相关的感染,也未发生术后早期复发。术后住院时间平均6 d(3~12 d)。

讨 论

由于修补材料的应用,使得较大切口疝修补后的复发率已有明显降低。一些回顾性的研究资料表明腹腔镜下切口疝的修补明显优于开腹修补,表现为住院时间短、切口疼痛轻、肠功能恢复快及可较早地恢复工作等^[4-6]。另外,腹腔镜手术切口小,对原手术切口旁组织不需过多地分离,可最大程度地保留原疝环的强度,补片置入腹腔内可使腹内压力得以分散到整个补片上,使得切口的并发症及术后的复发率大为降低。

本组25例病人中,手术失败1例,我们认为如果腹腔内广泛致密粘连、无法分离和置入穿刺套管及操作器械,应及时中转为开腹手术,以确保安全。从我们的初步经验来看,随着腹腔镜手术技术的娴熟,有腹部手术史的病人为腹腔镜手术禁忌的观点应该摒弃,大多数病人完全可以通过腹腔镜完成修补手术,尤其是平卧后疝内容物可完全或部分回纳的病人。疝环的大小对于腹腔镜手术的选择并非起着决定性作用。当然,较小的疝环相对来讲修补比较容易。

套管的置入点应选择在远离原手术切口处,以避免腹腔内的粘连,更有利于操作方便。第一个套管可经开放小切口置入,也可使用可视套管,以免损伤腹腔内脏器。单极电凝剪分离腹腔内及疝囊内的粘连是安全的,在CO₂气腹下,多数粘连的分离是比较容易的,如肠管致密粘连于疝囊内,应使用超声刀以牺牲囊壁组织为代价游离并保护好肠管。

本组病人术后明显疼痛的比例较高,是一大缺点,一般均需镇痛治疗。

有6例病人发现有2~8个沿原切口下的隐匿

性缺损,占 24%,这在开放手术中是较难发现的。另外,我们在行右下腹切口疝修补时探查发现了原胃癌手术后其切口下方也有一隐匿性缺损,对这类病人,我们选择较大尺寸的补片或再加一补片进行修补,避免遗漏。

浆液肿的发生率国外文献报道较多,为 43%^[7],我们仅发生 3 例(12%),且经 2~4 次穿刺抽液、加压包扎后痊愈,低发生率可能与我们放置补片前缝合疝囊使之缩小及术后加压包扎有关。

肠造口旁疝的发病率一般高于切口疝,其治疗也是相当棘手。我们对 1 例肠造口旁疝的病人成功进行了腹腔镜下修补,其优势在于切口远离造口污染区,但粘连的分离及确定造口肠管套过补片的位置相当困难,也是修补成败的关键。

腹腔镜下切口疝修补术的技术要求较高,手术费用也偏高,使得这一手术的广泛开展受到了一定的限制。其经济性评估尚需多中心的前瞻性研究。从早期结果来看,应用复合补片对腹壁切口疝进行腹腔镜下修补是安全的,多数病人是可以经腹腔镜进行粘连松解及修补,并可发现原切口下隐匿性缺损。术后修补区域的腹壁疼痛比较明显,但经镇痛治疗及时间的推移多能缓解。凡腹腔内广泛粘连而影响操作器械的进入及粘连分离困难者,应及时中转开腹手术。由于本组随访的时间较短,尚难得出准确的复发率。

[参考文献]

- [1] Mudge M, Hughes LE. Incisional hernia: a 10-year prospective study of incidence and attitudes[J]. Br J Surg, 1985,72(1):70-71.
- [2] Anthony T, Bergen PC, Kim LT, et al. Factors affecting recurrence following incisional herniorrhaphy[J]. World J Surg, 2000,24(1): 95-100.
- [3] LeBlanc KA, Booth WV. Laparoscopic repair of incisional abdominal hernias using expanded polytetrafluoroethylene: preliminary findings [J]. Surg Laparosc Endosc, 1993, 3(1):39-41.
- [4] Bencini L, Sanchez LJ, Boffi B, et al. Incisional hernia: repair retrospective comparison of laparoscopic and open techniques[J]. Surg Endosc, 2003,17(10):1546-1551.

- [5] Costanza MJ, Heniford BT, Arca MJ, et al. Laparoscopic repair of recurrent ventral hernias[J]. Am Surg, 1998,64(12):1121-1125.
- [6] Heniford BT, Park A, Ramshaw BJ, et al. Laparoscopic ventral and incisional hernia repair in 407 patients[J]. J Am Coll Surg, 2000,190(6):645-650.
- [7] DeMaria EJ, Moss JM, Sugeran HJ. Laparoscopic intraperitoneal polytetrafluoroethylene (PTFE) prosthetic patch repair of ventral hernia[J]. Surg Endosc, 2000,14(4):326-329.

(收稿日期:2005-02-01)

(本文编辑:王晔鸣)

评 论

唐健雄教授(上海华东医院普外科疝和腹壁外科疾病治疗与培训中心)

腹壁切口疝的治疗目前在普外科领域仍存在着较多争议,尤其是治疗效果的不满意,使得外科医师不断地寻找新的治疗方法。腹腔镜下补片修补腹壁切口疝就是一个较新的治疗方法,2004 年美国疝外科年会上许多外科专家就积极倡导应用腹腔镜技术修补腹壁切口疝。同年我国第三届全国疝和腹壁外科学术研讨会上也就该问题进行了讨论,并进行了手术演示。目前该项技术所遇到的问题有:
① 手术适应证:虽腹部手术史不应成为手术禁忌证,但外科医师还是应严格掌握,要在术前充分估计腹腔内的粘连情况。
② 疝环的大小:究竟腹壁缺损在哪范围较适合应用腹腔镜技术进行修补,目前认为在 5~15 cm 为佳。不应以追求手术而不考虑缺损的大小,应以最佳的治疗效果为目标。
③ 修补材料的选择:应该强调的是,现在广泛使用的聚丙烯材料绝不能在腹腔内与肠管直接接触,要使用防粘连的聚四氟乙烯材料或具有腹膜再生性能超群的修补材料。如使用聚丙烯-聚四氟乙烯复合材料,一定要将聚丙烯材料面对腹壁,而聚四氟乙烯材料面对腹腔。

最后要强调的是腹腔镜下修补腹壁切口疝的技术在我国还不十分成熟,外科医师一定要遵循外科基本原则,实事求是地总结经验。

《外科理论与实践》杂志 2005 年度函授继续医学教育报名工作已开始,参加者可获 II 类学分 10 分

欲订阅本刊者,可向当地邮局或直接向本刊编辑部订阅。本刊邮发代号:4-607

本刊欢迎来稿,欢迎订阅,欢迎批评指正。