

单中心造口旁疝 10 年诊治经验(附 220 例报告)

李绍杰, 胡星辰, 黄磊, 陈革, 蔡昭, 唐健雄

(复旦大学附属华东医院普外科 疝与腹壁外科治疗与培训中心, 上海 200040)

[摘要] 目的:分析造口旁疝临床特点及治疗。方法:回顾性分析 2006 年 1 月至 2015 年 12 月本中心 220 例造口旁疝病人治疗的临床资料。结果:220 例病人均实施手术。平均手术时间(132±29)(69~620) min。术后平均住院时间(7.1±1.6)(5~22) d, 中位随访时间 18(3~72)个月。近期并发症有切口感染 16 例,切口血清肿 23 例,肺部感染 6 例,心力衰竭 2 例,不全性肠梗阻 11 例,造口肠管血运障碍 2 例,肠管损伤 2 例。1 例因术后合并肺部重症感染而死亡。随访发现造口旁疝复发 26 例,造口脱垂 2 例,造口狭窄 9 例,肠梗阻 16 例(11 例为复发),迟发型补片感染 3 例,慢性疼痛 11 例。结论:造口旁疝应积极手术治疗,不同的术式各有优劣,治疗方案需个体化选择。人工材料修补的方法安全,使用生物补片需慎重。

关键词:造口旁疝; 治疗; 并发症

中图分类号:R656.2 文献标识码:A 文章编号:1007-9610(2016)02-0121-05

DOI:10.16139/j.1007-9610.2016.02.009

Ten-year single-center experience of surgical treatment for parastomal hernias: a report of 220 cases LI Shaojie, HU Xingchen, HUANG Lei, CHEN Ge, Cai Zhao, TANG Jianxiong. *Deptment of General Surgery, Hernia and Abdominal Wall Surgery Center, Huadong Hospital, Fudan University, Shanghai 200040, China*

[Abstract] Objective To evaluate the clinical features and treatment of parastomal hernia (PH). **Methods** Two hundred and twenty cases with PH were treated in our center from Jan 2006 to Dec 2015, and the clinical data were analyzed retrospectively. **Results** All of the patients had operation. Mean operating time was (132±29) (69~620) min and mean postoperative hospital stay was (7.1±1.6) (5~22) d. Median time of follow-up was 18(3~72) months. Short term complications included 16 cases with wound infection, 23 with seroma, 6 with pulmonary infection, 2 with heart failure, 11 with incomplete ileus, 2 with intestinal circulation disorder and 2 with intestinal injury. One patient died for severe pulmonary infection. Long term complications shown in follow-up study included 26 cases with hernia recurrence, 2 with stomal prolapse, 9 with stoma stenosis, 16 with ileus (11 cases combined with PH recurrence), 3 with delayed mesh infection and 11 with postoperative persistent pain. **Conclusions** The surgery in treatment of PH should be done as early as possible. Different surgical methods have their pros and con, and would be individualized. Tension-free hernioplasty is safe and effective for PH, and the caution for biological mesh repairs is needed.

Key words: Parastomal hernia; Treatment; Complications

造口旁疝是一类特殊的切口疝,主要由结肠或回肠造口部位发展而来。文献报道,造口旁疝在肠造口术后发生率可达 50%^[1-3],目前是肠造口术后主要并发症之一。大部分病人都无需再次手术治疗,但 20%~30%的病人需手术治疗。手术指征有肠梗阻、急性血嵌顿史、巨大的造口疝,非手术治疗失败,导致无法维持造口周围的密封致难以处理的皮炎、持续的疼痛以及影响造口护理。本中心近 10 年手术治疗造口旁疝病人 220 例,本研究拟对其临床资料进行总结分析。

资料与方法

一、一般资料

我院在 2006 年 1 月至 2015 年 12 月期间共收治 220 例造口旁疝病人,其中结肠造口旁疝 204 例,回肠造口旁疝 4 例,回肠代膀胱造口旁疝 12 例。其中男 131 例,女 89 例,男女比例接近 3:2;平均年龄(71.7±3.4)(33~87)岁。造口旁疝平均病程(32.3±6.2)个月(2 个月~20 余年)。平均体质量指数(body mass index, BMI)27.1±2.8,严重肥胖者(BMI>30) 34 例(15.5%)。术前合并心脏病 45 例,慢性阻塞性肺疾

通讯作者:唐健雄, E-mail: johnxiong@china.com

病 11 例,糖尿病 28 例,高血压 67 例,泌尿系梗阻疾病 24 例,免疫系统疾病 1 例。按照美国麻醉医师学会(American Society of Anesthesiologists, ASA)分级, 级 34 例, 级 155 例, 级 31 例。既往有造口旁疝修补术史 55 例,复发病占 25%,其中 36 例有修补材料植入史,有 2 次或更多疝修补者 24 例。

二、术前处理

所有病人入院后完善术前检查,包括血常规、肝肾功能及凝血功能、心肺功能等,并行全腹部 CT 检查,以明确疝的大小和位置、疝内容物、既往手术影响以及消化道梗阻情况。所有急诊入院病人有疝外科医师诊治,临床判断无绞窄疝的病人给予镇静止痛等治疗进一步采取手法回纳。急诊疝嵌顿入院 62 例,其中 28 例在入院 4 h 内因无法手法还纳,有绞窄可能,急诊手术。另 34 例病人全部或部分手法回纳,判断暂无绞窄疝可能,密切观察腹部体征后在 24~96 h 内限期手术治疗。所有病人术前半小时内给予抗生素预防感染治疗。178 例门诊入院病人,术前完善检查、纠正内科合并症。术前 3 d 开始严格的肠道清洁准备,腹部加压包扎。术前常规留置胃管及导尿管。

三、手术方法

病人均采用全身麻醉,分步骤术野消毒^[4]。先消毒造口区域,以皮肤黏贴纸封闭造口;再行腹部手术区域消毒,用消毒巾行腹腔镜操作区域和造口隔离。

本研究采用 4 种手术方式进行修补,分别是开放腹腔内放置补片 (intraperitoneal onlay mesh, IPOM) 的 Keyhole 手术、IPOM 的 Sugarbaker 手术、Lap-Re-Do 手术和单纯缝合手术。在 220 例病人中,开放 Keyhole 手术 85 例(包括 15 例急诊手术),开放 Sugarbaker 手术 21 例(包括 12 例回肠代膀胱造口旁疝),Lap-Re-Do 手术 101 例,单纯缝合修补 13 例(均为急诊手术)。

28 例急诊手术病人分别采用单纯缝合修补 13 例和 Keyhole 手术 15 例,其中 13 例 Keyhole 手术使用人脱细胞真皮补片(清源伟业)或生物补片(Cook)进行修补加强,2 例采用造口旁疝专用补片(Dynamesh IPST)^[5]进行修补。

择期手术修补均采用补片植入。根据术式不同,Keyhole 手术采用造口旁疝专业补片 8001 或 8003(膨化聚四氟乙烯 e-PTFE 和聚丙烯复合补片)(巴德)、Proceed 补片(强生);Sugarbaker 手术采用防粘连复合补片(膨化聚四氟乙烯 e-PTFE 和聚丙烯

复合补片)(巴德)或 Proceed 补片(强生);Lap-Re-Do 手术均采用造口旁疝专用补片(Dynamesh IPST)。术中均采用 1-0 或 2-0 的单股不可吸收缝线,将腹部缺损关闭后再放置补片。补片固定多采取可吸收缝线或迟吸收缝线行腹壁全层悬吊,根据术式不同悬吊 1~4 针,然后在补片边缘及造口肠管周围,使用钉枪每间隔 1.5 cm 钉合固定补片。常规在疝囊内放置负压引流装置,腹腔引流管只用于局部渗出严重或术中行肠修补或切除者。

所有 101 例 Lap-Re-Do 手术病人都在原位行造口重建,另有 3 例 Keyhole 病人及 1 例 Sugarbaker 病人将造口移位至右下腹或左上腹后行造口重建,原造口处缝合关闭。

四、术后处理

术后病人排气排便后逐步开放饮食。术后常规给予抗生素预防感染,一般应用 5~7 d。术后观察引流管情况,<20 mL/d 可考虑拔除。肠切除吻合的病人待进食后再逐步退管拔除腹腔引流管。手术切口定期给予换药,密切观察,术后 1 周拆线。开放手术>70 岁的年老病人留置减张缝线到术后 2 周拆线。术后常规留置导尿管,锻炼膀胱功能后拔管。鼓励病人早期下床活动。术后腹带加压包扎至少 3 个月。根据病人情况给予镇痛、营养支持治疗及对症处理。

五、统计方法

使用 SPSS 16.0 统计软件进行分析。计量资料以均值±标准差表示,计数资料以率表示,行卡方检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

根据术前体格检查、CT 检查以及术中检查对病人分型,按照 2013 年欧洲疝协会(European Hernia Society, EHS)推荐分型^[6], 型 56 例, 型 7 例, 型 131 例, 型 26 例。

平均手术时间(132±29)(69~620) min。术后平均住院天数(7.1±1.6)(5~22) d。住院期间,术后切口或造口旁感染 16 例,切口血清肿或脂肪液化 23 例,肺部感染 6 例,心脏衰竭 2 例,排气延迟或伴有不全性肠梗阻 11 例,造口肠管血运障碍 2 例,经过保守治疗后均好转。2 例肠管损伤均二次手术探查、修补破损肠管后治愈。1 例 ASA 3 级的急性嵌顿疝病人,急诊手术后第 4 天出现肺部重症感染、呼吸功能衰竭而死亡。

急诊术后出现各类并发症 11 例(39.3%),包括切口感染、血清肿、肺部感染、肠梗阻以及肠管损伤。非急诊术后并发症 51 例(26.6%),显著低于急诊术后($P<0.05$)。

术后 208 例病人获得随访,中位随访时间 18 (3~72)个月。随访 1~3 年(不含 3 年)151 例,3~5 年 40 例,>5 年 17 例。

随访发现 26 例病人复发,复发时间在术后 2~72 个月,中位复发时间 16 个月。各类分型复发率见表 1,其中、型的复发率较高。不同术式的复发率也不尽相同(见表 2),植入补片后的复发率显著低于单纯缝合的病人,Lap-Re-Do 手术在 3 种补片植入手术中最低,低于其他术式。使用高分子合成补片的病人复发 18 例,复发率 9.3%(18/194),使用生物补片复发 2 例,复发率 15.4%(2/13),生物补片复发率虽高于合成补片,但显著低于单纯缝合修补[46.2%(6/13)](见表 3)。此外,回肠代膀胱造口旁疝病人无复发。

表 1 不同 EHS 分型造口旁疝术后复发率比较

| EHS 分型 | 型 | 型 | 型 | 型 | 共计 |
|--------|-----|---|------|------|------|
| 病例数 | 56 | 7 | 131 | 26 | 220 |
| 复发数 | 2 | 0 | 19 | 5 | 26 |
| 复发率(%) | 3.6 | 0 | 14.5 | 19.2 | 11.8 |

不同分型的复发率存在统计学差异($P<0.01$)

表 2 根据术式不同的造口旁疝术后复发率比较

| 术式 | 缝合修补 | Keyhole | Sugarbaker | Lap-Re-Do | 共计 |
|--------|------|---------|------------|-----------|------|
| 病例数 | 13 | 85 | 21 | 101 | 220 |
| 复发数 | 6 | 13 | 2 | 5 | 26 |
| 复发率(%) | 46.2 | 15.3 | 9.5 | 5.0 | 11.8 |

不同术式的复发率存在统计学差异($P<0.01$)

表 3 应用不同材料及单纯缝合的造口旁疝术后复发率比较

| 补片类型 | 合成补片 | 生物补片 | 单纯缝合 | 共计 |
|--------|------|------|------|------|
| 病例数 | 194 | 13 | 13 | 220 |
| 复发数 | 18 | 2 | 6 | 26 |
| 复发率(%) | 9.3 | 15.4 | 46.2 | 11.8 |

应用不同材料及单纯缝合的复发率存在统计学差异($P<0.01$)

除复发外,还有 2 例病人出现造口脱垂、9 例病人出现造口狭窄等造口相关并发症。16 例出现肠梗阻或严重便秘表现,其中 11 例为复发病例。另有 3 例出现迟发性补片感染,其中 2 例合并肠漏,1 例合并复发嵌顿,3 例均再次手术取出补片。11 例有手术区慢性疼痛或不适感,均给予热敷或止痛保守治疗,未取出植入物。

讨 论

一、造口旁疝的手术时机

造口旁疝的临床处理比较棘手。过去一般认为,仅 20%~30%的造口旁疝病人需手术治疗。疾病早期往往未受重视,发展严重后又常合并各种并发症,如肠梗阻、反复难愈的皮炎,甚至肠坏死、感染性腹膜炎等。本研究 220 例造口旁疝病人,有 62 例因急性嵌顿入院,占 28.2%,其中 28 例采取手术治疗,急诊手术率达 45.2%,急诊手术的风险及并发症明显高于择期手术(39.3%比 26.6%, $P<0.05$)。造口旁疝由于其解剖和功能的特点,临床出现嵌顿可能性明显高于腹壁切口疝。所以笔者认为应根据实际情况,在病人身体状况和经济条件允许的情况下,适当放宽手术指征,特别对于病情发展快、预期寿命长、有并发症倾向的病人。疝环大(疝环短径>3 cm),症状轻,既往疝出物无嵌顿史,且平卧时疝内物可完全还纳者,可考虑在严密观察下(每 3~6 个月 1 次)暂不手术;而全身情况差、晚期肿瘤及年老体弱的病人,则不宜手术治疗。

二、造口旁疝的手术方法

手术方式主要包括造口移位和不移位两种。前一种方法在造口移位后,原位造口处行缝合修补,可在移位造口处,使用或不使用材料预防造口旁疝的发生。

不移位的手术方法包括传统缝合修补和人工材料修补。单纯筋膜缝合修补的技术有较高的复发率(46%~76%)^[7],但操作相对简单,同时可避免补片相关的并发症,目前仅被推荐在急诊或疝环<3 cm 的造口旁疝中使用。本研究有 13 例急诊手术采用传统缝合筋膜修补的方法,复发 6 例,复发率 46.2%,基本与文献报道接近。

随着材料学的进步,出现多种手术方式。目前临床上常用方法包括 Keyhole、Sugarbaker 手术、改良 Sugarbaker 手术、Sandwich 手术以及 Lap-Re-Do 手术等。Keyhole 技术由 Hansson 等^[8]最先报道,该技术需将补片进行裁剪,预留供造口肠襻穿过的偏心孔隙,补片围绕造口肠管修补疝环。本研究有 85 例采用开放 IPOM 的 Keyhole 手术,13 例复发(15.3%),比报道的略低(38%~44%)^[9],且后期易出现造口脱垂、造口狭窄、补片迟发感染等并发症。尤其是应用 e-PTFE(膨化聚四氟乙烯)复合材料的预成形补片修补后,有 3 例出现肠漏和补片感染等,往往需再次手术取出补片,甚至造口移位,应给予重视。20 世纪 80 年代,Sugarbaker^[10]提出的 IPOM 修补方式,最早是一种开放式手术,术中造口肠管贴附固定于腹壁一侧,使用补片“桥形横跨”造口肠

襟,并覆盖距疝环缺损边缘至少 5 cm。2000 年,由 Voitek^[11]做出改良,用于腹腔镜造口旁疝修补。该种术式对补片有一定要求,补片透明或呈现网孔状可视,使固定更安全,对于结肠造口旁疝及回肠代膀胱造口旁疝均有良好的疗效,本研究 21 例采用开放 IPOM 的 Sugarbaker 手术修补,仅 2 例复发,复发率低于 10%。有报道术后因造口肠管被补片覆盖,发生流出道梗阻、排便困难甚至肠梗阻的临床病例。Berger 等^[12]提出“三明治”(Sandwich)法,可结合 Keyhole 术式和 Sugarbaker 术式两种技术的特点。该种术式可进一步降低复发率,但造口肠管置于两层补片之间,减慢肠蠕动,延长术后排气排便时间,且需至少 2 张防粘连补片以及固定装置,医疗费用昂贵,临床难以推广。本研究未采用该方法。2008 年, Berger^[5]报道特殊设计的带有套筒装置的防粘连补片(PVDF)修补造口旁疝,后经姚琪远等^[13]进一步改进后形成 Lap-Re-Do 手术。该手术需腹腔镜手术分离和固定补片,然后开放手术原位或异位重做造口。该手术具有创伤小、恢复快的特点,明显减少造口脱垂和造口旁疝的复发,减少迟发感染的发生,且最大程度恢复造口功能。近 6 年来本中心开展 101 例 Lap-Re-Do 手术,仅 5 例复发(5.0%),显著低于其他术式,并发症包括造口狭窄、手术区域慢性疼痛以及造口脱垂等,经过保守治疗后均能好转,总体治疗效果满意。该术式需应用 Dynamesh IPST 造口旁疝专用补片修补,术后近期可能增加造口相关并发症的发生率。

采用人工补片材料进行修补已成为目前治疗造口旁疝的主要手段,传统筋膜缝合仅在急诊手术或污染条件严重时采用。在术式选择上众说纷纭^[14],目前缺少大样本资料来说明不同手术的优劣,且不同手术方式之间也相互借鉴,如 Sandwich 手术结合 Keyhole 和 Sugarbaker 手术的特点,而 Lap-Re-Do 可被视作改良的 Keyhole 手术。疝专科医师应根据病人病情、经济条件、手术条件以及个人经验来选择最合适的手术方式。

三、生物材料在造口旁疝中的应用

永久性合成材料有其固有的缺陷,如慢性炎症、异物反应、僵硬以及补片感染等,因此,生物补片应运而生。尽管尚无大规模的优选性和安全性的报道,但过去十年,外科医师应用生物补片于原发疝和复发疝以及疝预防,特别在感染疝治疗中大量应用。造口旁疝由于造口肠管的存在,在所有疝疾病中是受污染可能性最高的,其局部切口感染、造

口感染的发生率明显高于切口疝。本研究切口及造口感染病例共 16 例(7.3%),而迟发型补片感染 3 例,均为人工合成补片引起,总体感染率达到 8.6%。因此造口旁疝是否可使用生物补片是目前讨论热点之一。

生物材料被认为具有更好的组织相容性、重塑性和耐受感染的能力。本研究共 13 例急诊手术病人使用生物材料,其中 7 例使用人脱细胞真皮材料,6 例使用猪小肠黏膜下层材料。由于样本量太小,两组间无法进行统计学比较。发现使用生物补片的复发率,高于人工合成材料(15.4%比 9.3%, $P=0.04$),但显著低于单纯缝合筋膜(15.4%比 46.2%, $P<0.01$);生物补片的感染率也达到 15.4%(2/13),甚至高于总体 8.7%的感染率,可能与急诊手术时创面大、局部污染情况严重有关。当然,近期有研究表明交联的生物补片有更高的感染率以及后期取出的可能^[15],这一结果颠覆了认为生物补片即使感染也无需取出的普遍观点,应予重视。

造口旁疝的防治是一项系统、细致、富有挑战性的工作,是普外科,尤其是疝外科领域的难点之一。目前的治疗手段无法覆盖所有的临床情况,需要疝外科专科医师全面掌握病情,并加以分析和判断,选择个体化治疗手段、最优化的方案进行诊治。如何应用不断发展的材料,加强围手术期管理,改进病人术后生活质量,得到最大疗效和社会效益,是疝外科医师努力的方向。

[参考文献]

- [1] Martin L, Foster G. Parastomal hernia[J]. Ann R Coll Surg Engl,1996,78(2):81-84.
- [2] Sjodahl R, Anderberg B, Bolin T. Parastomal hernia in relation to site of the abdominal stoma[J]. Br J Surg,1998, 75(4):339-341.
- [3] Leslie D. The parastomal hernia[J]. Surg Clin North Am, 1984,64(2):407-415.
- [4] 姚琪远,陈浩,丁锐,等.腹腔镜下造口旁疝补片修补术可行性、安全性探讨[J]. 外科理论与实践,2006,11(5): 406-408.
- [5] Berger D. Prevention of parastomal hernias by prophylactic use of a specially designed intraperitoneal onlay mesh (Dynamesh IPST)[J].Hernia,2008,12(3):243-246..
- [6] Smietanski M, Szczepowski M, Alexandre JA, et al. European Hernia Society classification of parastomal hernias [J]. Hernia,2014,18(1):1-6.
- [7] Israelsson LA. Parastomal hernias[J]. Surg Clin North Am,

- 2008,88(1):113-125.
- [8] Hansson BM, van Nieuwenhoven EJ, Bleichrodt RP. Promising new technique in therepair of parastomal hernia[J]. Surg Endosc,2003,17(11):1789-1791.
- [9] Hansson BM, Bleichrodt RP, de Hingh IH. Laparoscopic parastomal hernia repair using a keyhole technique results in a high recurrence rate[J]. Surg Endosc,2009,23(7):1456-1459.
- [10] Sugarbaker PH. Peritoneal approach to prosthetic mesh repair of paracolostomy hernias[J]. Ann Surg,1985,201(3):344-346.
- [11] Voitk A. Simple technique for laparoscopic paracolostomy hernia repair[J]. Dis Colon Rectum,2000,43(10):1451-1453.
- [12] Berger D, Bientzle M. Laparoscopic repair of parastomal hernias: a single surgeon's experience in 66 patients[J]. Dis Colon Rectum,2007,50(10):1669-1673.
- [13] 姚琪远, 何凯. 造口旁疝的腹腔镜手术[J]. 中华胃肠外科杂志,2012,15(8):799-800.
- [14] DeAsis FJ, Lapin B, Gitelis ME, et al. Current state of laparoscopic parastomal hernia repair: A meta-analysis[J]. World J Gastroenterol,2015,21(28):8670-8677.
- [15] Harth KC, Broome AM, Jacobs MR, et al. Bacterial clearance of biologic grafts used in hernia repair: an experimental study[J]. Surg Endosc,2011,25(7):2224-2229.
- (收稿日期:2016-01-14)
(本文编辑:许华芳)

· 简讯 ·

《外科理论与实践》杂志征稿、征订启事

《外科理论与实践》杂志是上海交通大学医学院附属瑞金医院编辑出版的一本外科专业刊物,国内外公开发行。创刊于 1996 年。

本刊以普通外科和肿瘤外科学的基础和临床研究为重点,设有述评、专家论坛、论著、研究报告、病例报告、综述、讲座、专题讨论、技术方法及国内外大型会议报道等栏目。2000 年列入国家科技部中国科技论文统计源期刊、中国科技核心期刊,并被“中国期刊网”、“中国学术期刊(光盘)”、“中国学术期刊综合评价数据库”、“中国医学文摘·外科学”等收录。

本刊为双月刊,采用全铜版纸彩色印刷、大 16 开、88

页。每期定价人民币 10 元,全年 60 元。本刊欢迎从事外科专业的临床、科研和教学人员来稿和订阅。国内统一连续出版物号:CN 31-1758/R,国际标准连续出版物号:ISSN 1007-9610,邮发代号:4-607。

欢迎各位读者向当地邮局或直接向《外科理论与实践》杂志编辑部订阅!

编辑部地址:上海市瑞金二路 197 号瑞金医院科教大厦 14 楼,邮政编码:200025

电话:021-64374749, 021-64370045-611432

传真:021-64374749

E-mail: surgj@163.com