



doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2016.10.026
http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.1005-6947.2016.10.026
Chinese Journal of General Surgery, 2016, 25(10):1521-1524.

· 简要论著 ·

真空高负压引流瓶对降低腹股沟疝术后并发症的临床观察

朱晓铭, 李亮, 刘强光, 唐晓勇

(甘肃省中医院 普通外科, 甘肃 兰州 730050)

摘要

目的: 观察真空高负压引流瓶 (Drainobag) 在预防腹股沟疝术后并发症的临床效果。
方法: 选择 2013 年 3 月—2015 年 4 月接受双层修补装置的无张力疝修补术的腹股沟疝 (II 型、III 型、IV 型) 患者 108 例, 随机将患者分为观察组和对照组, 各 54 例。两组患者均采用 UHS 补片进行修补手术, 观察组于切口下方常规放置真空高负压引流, 对照组不放置。比较两组患者手术指标, 术后阴囊积液或会阴部血肿、切口感染率、术后疼痛、住院时间。
结果: 两组患者手术时间、切口长度、术中失血量、术后疼痛、住院时间无统计学差异 ($P>0.05$); 观察组术后血肿或血清肿、切口感染率均低于对照组 ($P<0.05$)。
结论: 腹股沟疝无张力修补术中应用真空高负压引流瓶 (Drainobag) 可以明显降低术后并发症的发生, 临床值得推广使用。

关键词

疝, 腹股沟; 无张力修补; 真空高负压引流瓶 (Drainobag)
中图分类号: R656.2

腹股沟疝无张力修补术因具有并发症发生率低、术后恢复快、术后疼痛轻等优点, 目前已在国内各级医院开展^[1]。虽然其术后并发症发生率很低, 但由于术部置入补片, 一旦发生术后并发症, 如血肿、切口感染、复发等, 将给患者带来精神痛苦及经济损失; 因此如何避免发生此类术后并发症已成为研究的热点, 我科应用真空高负压引流瓶 (Drainobag) 预防此类并发症的发生,

收到了满意效果, 现报告如下。

1 资料与方法

1.1 研究对象

选择 2013 年 3 月—2015 年 4 月接受双层修补装置的无张力疝修补术的腹股沟疝 (II 型、III 型、IV 型) 患者 108 例, 按照随机数字法将患者分为观察组和对照组, 各 54 例。观察组: 男 48 例, 女 6 例; 年龄 32~81 岁, 平均年龄 54 岁; 病程 12~43 年, 平均 27 年; 单侧腹股沟疝患者 47 例, 双侧腹股沟疝患者 7 例; 斜疝 49 例, 直疝 5 例; II 型疝 14 例, III 型疝

收稿日期: 2016-03-23; 修订日期: 2016-08-12。

作者简介: 朱晓铭, 甘肃省中医院副主任医师, 主要从事腹股沟疝治疗方面的研究。

通信作者: 李亮, Email: 593832148@qq.com

Chinese General Practice, 2014, 17(29):3514-3517.

[20] 齐爱玲, 李月鹏, 陈晓东, 等. 咪达唑仑复合瑞芬太尼在无痛胃镜检查中的应用研究[J]. 中国医药导刊, 2015, 17(1):44-45.

Qi AL, Lim YP, Chen XD, et al. Analysis of the Application of Midazolam and Remifentanyl in Painless Gastroscopy[J]. Chinese Journal of Medicinal Guide 2015, 17(1):44-45.

(本文编辑 姜晖)

本文引用格式: 王雷, 袁利刚, 董播. 瑞芬太尼联合咪达唑仑用于内镜逆行性胆管造影监护性麻醉的效果分析[J]. 中国普通外科杂志, 2016, 25(10):1517-1521. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2016.10.025

Cite this article as: Wang L, Yuan LG, Dong L. Effect analysis of combined use of remifentanyl and midazolam as monitoring anesthetic for endoscopic retrograde cholangiography[J]. Chin J Gen Surg, 2016, 25(10):1517-1521. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2016.10.025

25例, IV型疝15例。对照组:男45例,女9例;年龄27~83岁,平均年龄56岁;病程11~45年,平均25年;单侧腹股沟疝患者45例,双侧腹股沟疝患者9例;斜疝45例,直疝9例;II型疝10例,III型疝31例,IV型疝13例;两组患者在性别、年龄、病程、部位、类型上无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 纳入标准

根据中华医学会外科学分会疝和腹壁外科学组制定的疝的分型标准^[2], II型疝:疝环缺损最大直径1.5~3.0cm(约2个指尖),疝环周围腹横筋膜存在但薄且张力降低,腹股沟管后壁不完整; III型疝:疝环缺损 ≥ 3.0 cm(大于2指),疝环周围腹横筋膜或薄而无张力或已萎缩,腹股沟管后壁缺损; IV型疝:复发疝。排除未婚育、嵌顿疝急诊行手术治疗、不接受UHS补片修补的患者。

1.3 手术方法

术前不预防性使用抗生素。首选局部浸润麻醉,必要时可给予静脉复合全麻;手术方式采用双层修补装置的无张力疝修补术(又称Gilbert修补方法)^[3]。取经内、外环间平行于腹股沟斜行长约4~6cm的切口,切开皮肤、皮下组织和腹外斜肌腱膜,分离腹外斜肌腱膜下间隙,游离精索和疝囊,分离腹膜前间隙,将UHS(美国强生医疗生产)下片放置并铺平于腹膜前间隙,修补腹横筋膜并将连接部一并固定,将上片放置于腹外斜肌腱膜下间隙内,并分别固定在耻骨结节、腹股沟韧带、腹横肌腱弓上,将精索复位,缝合腹外斜肌腱膜和皮下组织,关闭切口,所有缝线使用可吸收缝线。观察组将真空高负压引流管(Drainobag)(德国贝朗公司生产)放置于腹外斜肌腱膜下并从切口近端另戳孔引出,固定,接150mL高负压引流瓶(图1)。对照组不放置引流管。

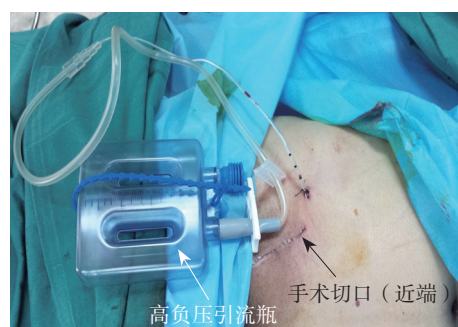
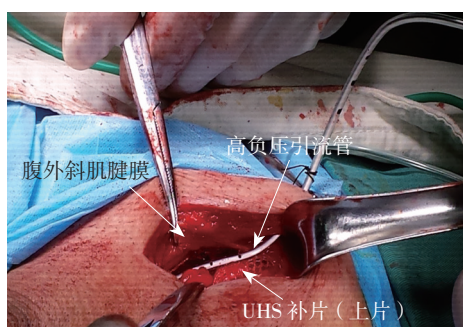


图1 放置高负压引流管位置以及缝合固定连接高负压引流瓶

1.4 观察指标及拔除高负压引流瓶标准

观察两组手术切口长度,手术时间,术中出血量,术后24、48、72h三个时间段VAS评分,术后水肿(包括阴囊水肿或血清肿、会阴部水肿)发生率,切口感染率以及住院时间。观察高负压引流瓶每日吸出液体量、颜色,当高负压引流瓶连续2d引流量少于10mL时即拔除^[4]。

1.5 统计学处理

采用SPSS 13.0软件进行统计分析,计量资料比较采用 t 检验,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

2.1 高负压引流瓶放置时间以及术后引流量

高负压引流瓶放置时间为术后72~120h,平均94h;术后24、48、72h三时间段引流量分别为:15~60mL,平均 (28.06 ± 12.72) mL;19~87mL,平均 (42 ± 19.39) mL;20~92mL,平均 (43.89 ± 20.15) mL。

2.2 两组患者手术指标比较

两组患者均顺利完成手术,观察组手术切口长度为 (51.35 ± 6.60) mm、手术时间为 (93.98 ± 28.64) min、术中出血量为 (35.09 ± 22.87) mL;对照组手术切口长度为 $(51.72 \pm$

7.18) mm、手术时间为(92.15 ± 28.09) min、术中出血量为(39.07 ± 23.93) mL;与对照组比较,观察组在手术切口长度、手术时间、术中出血量比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。

2.3 两组患者术后疼痛、并发症及住院时间比较
与对照组比较,观察组术后VAS评分及术后

住院时间无统计学差异($P>0.05$);血肿发生率及切口感染率明显低于观察组($P<0.05$)(表1);观察组术后发生血肿1例,系患者于术后36 h时不慎将引流管拔除所致;发生切口感染2例,经清创换药后痊愈;对照组术后发生血肿5例,切口感染3例,亦经换药后痊愈。

表1 两组患者术后疼痛、并发症及住院时间比较($n=54$)

| 组别 | 术后VAS评分 | | | 血肿发生率 (%) | 切口感染率 (%) | 术后住院时间 (d) |
|-----|-------------|-------------|-------------|--------------------|--------------------|---------------|
| | 24 h | 48 h | 72 h | | | |
| 观察组 | 3.98 ± 1.43 | 3.28 ± 1.22 | 2.54 ± 1.13 | 1.85 ¹⁾ | 3.70 ¹⁾ | 4.59 ± 1.10 |
| 对照组 | 4.17 ± 1.72 | 3.46 ± 1.24 | 2.29 ± 1.17 | 9.26 | 5.56 | 5.65 ± 1.20 |

注:1)与对照组比较, $P<0.05$

3 讨论

无张力疝修补术在我国已开展了十余年的历史,作为一种安全有效的修补方式,无张力疝修补术具有并发症发生率低、术后恢复快、能早期进行日常活动等优势,逐渐被广大患者和医生所接受^[1];无张力疝修补植入的补片材料可减少术后疼痛,缩短恢复时间,降低疝复发率^[5];虽然有研究^[6]表明补片的植入并没有增加伤口的感染率,但补片的存在还是给治疗增加了困难。而术后早期并发症,如阴囊血肿或血清肿、会阴部血肿等,如不及时处理,就会造成补片的感染,而使得术后复发,手术失败。有文献^[7]报道,开放性无张力疝修补不使用抗生素时手术部位感染的发生率为6%,而使用抗生素时为3%。当发生手术部位切口感染,尤其是补片感染时,伤口开放和异物去除是治疗的最有效的方法,其给患者造成严重的心身问题^[8]。因此,随着疝外科的逐步发展,术后并发症的研究逐渐成为一个热议的话题^[9]。

III型疝、IV型疝作为腹股沟疝中比较特殊的疝,其术中分离范围较大,术后疼痛、出血量较I型、II型疝严重,尤其是IV型疝,其解剖位置在首次手术时已经被破坏,再次手术时由于大量瘢痕的存在,术中和术后的出血量明显增多,使得术后发生皮下血肿和阴囊血肿的几率提高,由此会带来更严重的并发症。双层修补装置的无张力疝修补术理念是基于“耻骨肌孔”的缺陷进行设计的,使用UHS修补后,可同时消除斜疝、直

疝、股疝的发生,明显减低复发率,且补片不会皱缩,能明显减轻术后疼痛,尤其对复发疝有很好的效果^[10-12]。因此,Gilbert手术可作为II型疝、III型疝及IV型疝行无张力疝修补术的首选术式。

真空负压引流瓶(Drainobag)装置由德国贝朗公司研发,在欧美国家已广泛应用,其具有以下特点:(1)高压:密闭真空的设计可提供90kPa的负压,充盈量即使达到80%,所提供的负压亦损耗不多。一方面可提供持续稳定的高效引流,另一方面始终保持负压吸引状态,防止引流液的倒流。(2)密闭真空:液体在真空中无法形成气泡,细菌液无法在真空引流瓶中生产,从而消除了逆行感染的危险。(3)引流通畅:引流管的打孔端孔口多而均匀,可优先的防止引流管堵塞^[13-14]。通过真空负压引流瓶(Drainobag)的持续引流,可明显减少术后发热,预防创口感染、降低住院费用并减轻医护人员的工作量^[15];本研究在对II型疝、III型疝及IV型疝行Gilbert手术时,于腹外斜肌腱膜下放置高负压引流管,其放置后手术治疗(切口长度,手术时间,术中出血量)以及术后VAS评分未增加,而术后并发症(血肿、切口感染)发生率较对照组明显减少($P<0.05$),虽然术后住院时间与对照组比较无统计学意义,但其明显短于对照组,需要大样本数据来继续研究。

综上所述,在II型疝、III型疝及IV型疝行Gilbert手术时常规放置真空负压引流瓶(Drainobag)装置可明显降低术后并发症的发

生,且不增加手术指标,临床值得推荐使用。

参考文献

- [1] 杨福全. 预防腹股沟疝无张力修补术后并发症几个关键问题[J]. 中国实用外科杂志, 2012, 32(6):441-443.
Yang FQ. Key points for the prevention of complications after tension free inguinal hernia repair[J]. Chinese Journal of Practical Surgery, 2012, 32(6):441-443.
- [2] 中华医学会外科学分会疝和腹壁外科学组. 成人腹股沟疝、股疝和腹部手术切口疝手术治疗方案(2003年修订稿)[J]. 中华外科杂志, 2004, 42(14):834-835.
The operation scheme (2003 revised draft) of the Hernia and Abdominal Wall Surgery Section of Surgical Branch of China Medical Association on surgery of adult inguinal, femoral and abdominal incisional hernia[J]. Chinese Journal of Surgery, 2004, 42(14):834-835.
- [3] Gilbert AI, Graham MF, Voigt WJ. A bilayer patch device for inguinal hernia repair [J]. Hernia, 1999, 3(3):161-166.
- [4] 刘强光. Drainobag真空负压引流瓶在普外科术后应用[J]. 甘肃医药, 2013, 32(2):111-112.
Liu QG. The use of Drainobag vacuum high negative pressure bottle after general surgery operation[J]. Gansu Medical Journal, 2013, 32(2):111-112.
- [5] 中华医学会外科学分会疝和腹壁外科学组. 成人腹股沟疝诊疗指南[J]. 中国实用外科杂志, 2012, 32(10):833-835.
A guide of Hernia and Abdominal Wall Surgery Section of Surgical Branch of China Medical Association on diagnosis and treatment of adult inguinal hernia[J]. Chinese Journal of Practical Surgery, 2012, 32(10):833-835.
- [6] Tolino MJ, Tripoloni DE, Ratto R, 等. 腹壁疝补片修补相关感染:病理学、治疗和结局[J]. 中国实用外科杂志, 2010, 30(12):1057-1062.
Tolino MJ, Tripoloni DE, Ratto R, et al. Infections associated with prosthetic repairs of abdominal wall hernias: pathology, management and results[J]. Chinese Journal of Practical Surgery, 2010, 30(12):1057-1062.
- [7] Mazaki T, Mado K, Masuda H, et al. Antibiotic prophylaxis for the prevention of surgical site infection after tension-free hernia repair: a Bayesian and frequentist meta-analysis[J]. J Am Coll Surg, 2013, 217(5):788-801.
- [8] 陈思梦, 刘力嘉. 腹股沟疝术后感染及慢性疼痛临床处理[J]. 中国实用外科杂志, 2014, 34(5):398-400.
Chen SM, Liu LJ. Management of infection and chronic pain post inguinal hernioplasty[J]. Chinese Journal of Practical Surgery, 2014, 34(5):398-400.
- [9] 欧阳勇. 超疝装置双层补片修补术治疗腹股沟嵌顿疝术后并发症影响因素分析[J]. 中国普通外科杂志, 2015, 24(8):1205-1208.
Ouyang Y. Risk factors of complications of Ultra hernia system (UHS) double patch repair for incarcerated inguinal hernia[J]. Chinese Journal of General Surgery, 2015, 24(8):1205-1208.
- [10] Gilbert AI. An anatomic and functional classification for the diagnosis and treatment of inguinal hernia[J]. Am J Surg, 1989, 157(3):331-333.
- [11] 吕志强, 戴玮, 沈根海, 等. 应用UHS行无张力疝修补的体会[J]. 中国普外基础与临床杂志, 2014, 21(10):1292-1294.
Lu ZQ, Dai W, Shen GH, et al. Application of UHS Tension Free Hernia Repair[J]. Chinese Journal of Bases and Clinics In General Surgery, 2014, 21(10):1292-1294.
- [12] 骆衍新, 黄奕华. 无张力疝修补技术进展[J]. 中国实用外科杂志, 2008, 28(4):295-296.
Luo YX, Huang YH. Progress in surgical technique of non-tension hernia repair[J]. Chinese Journal of Practical Surgery, 2008, 28(4):295-296.
- [13] 尚平, 贺宪, 陈孝银, 等. Drainobag真空负压引流瓶在94例骨科手术中应用的临床观察[J]. 长江大学学报自然科学版: 医学卷, 2007, 4(2):134-136.
Shang P, He X, Chen XY, et al. Clinical observation on use of Drainobag vacuum high negative pressure bottle during orthopedic surgery of 94 patients[J]. Journal of Yangtze University, 2007, 4(2):134-136.
- [14] 万晓慧. Drainobag用于甲状腺手术引流的临床研究[J]. 中国现代医生, 2013, 51(16):105-107.
Wan XH. The clinical research of Drainobag in thyroid surgical drainage[J]. China Modern Doctor, 2013, 51(16):105-107.
- [15] 缪金透, 金宇, 董策. Drainobag真空负压引流在甲状腺外科术后的应用[J]. 中国中西医结合外科杂志, 2009, 15(4):409-410.
Miao JT, Jin Y, Dong C. Employment of Drainobag vacuum high negative pressure bottle after thyroid surgery[J]. Chinese Journal of Surgery of Integrated Traditional and Western Medicine, 2009, 15(4):409-410.

(本文编辑 宋涛)

本文引用格式: 朱晓铭, 李亮, 刘强光, 等. 真空负压引流瓶对降低腹股沟疝术后并发症的临床观察[J]. 中国普通外科杂志, 2016, 25(10):1521-1524. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2016.10.026
Cite this article as: Zhu XM, Li L, Liu QG, et al. Clinical observation on vacuum high negative pressure drainage bottle in decreasing complications after inguinal hernia surgery[J]. Chin J Gen Surg, 2016, 25(10):1521-1524. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2016.10.026