

· 论 著 ·

无张力腹股沟疝修补术在围术期不使用抗生素的临床研究

罗国德, 曹永宽, 张 林, 张国虎, 王培红, 龚加庆, 王永华

[摘要] **目的** 探讨无张力疝修补术治疗腹股沟疝在围术期不使用抗生素的可行性和安全性。**方法** 采用统一入组标准, 同期临床对比研究方法, 对应用无张力疝修补术治疗 59 例腹股沟疝临床资料进行分析, 其中以围术期未使用抗生素 29 例作为观察组, 在围术期常规使用抗生素 30 例作为对照组, 比较术后住院时间及手术切口愈合情况。**结果** 两组病例全部治愈, 观察组术后住院时间为 (3.41 ± 0.94) d, 对照组术后住院时间为 (3.27 ± 0.68) d, 组间差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 术后 5 ~ 15 d 随访, 3 例失访, 观察组和对照组出现切口脂肪液化各 1 例, 出现切口局部感染 (surgical site infection, SSI) 各 1 例, 经门诊换药治疗后治愈, 组间差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 观察组手术切口甲级愈合为 27 例, 对照组手术切口甲级愈合为 28 例, 组间差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。**结论** 无张力疝修补术治疗腹股沟疝在围术期不使用抗生素是安全可行的, 但应注意病例的选择。

[关键词] 无张力疝修补术; 腹股沟疝; 不使用抗生素

[中图分类号] R656.21 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1672-271X(2013)01-0024-03

The clinical research of tension-free repair treatment inguinal hernia without use of antibiotics in the perioperative period

LUO Guo-de, CAO Yong-kuan, ZHANG Lin, ZHANG Guo-hu, WANG Pei-hong, GONG Jia-qing, WANG Yong-hua. Department of Gastrointestinal Surgery, Center of General Surgery, Chengdu Military General Hospital, Chengdu, Sichuan 610083, China

[Abstract] **Objective** To explore the feasibility and safety of tension-free repair treatment of inguinal hernia no use of antibiotics in the perioperative period. **Methods** The same including standards and double-blind randomized control study were carried out to compare the postoperative hospital stay and condition of operative incision in 59 patients who underwent tension-free hernia repair for inguinal hernia from February 2011 to October 2011. Among them, 29 patients without use of antibiotics were included in study group, and 30 patients who use of antibiotics were included in control group. **Results** All cases were cured completely. Compared with the control group, postoperative hospital stay was not significantly different between the two groups ($P > 0.05$). Postoperative follow-up from 5 to 15 days, 3 cases lost to follow-up, 1 case appear fat liquefaction and surgical site infection in incision for per group, and are cured by change a medical prescription at outpatient department ($P > 0.05$) were not significantly different between the two groups. Operative incision class A healing were 27 cases vs 28 cases ($P > 0.05$) and were not significantly different between the two groups. **Conclusion**

It is safety and feasible fortension-free hernia repair treatment inguinal hernia which may not use of antibiotics in the perioperative period, but should pay attention to the choice of case.

[Key words] tension-free hernia repair; inguinal hernia; no use antibiotics

目前, 采用传统手术方法行腹股沟疝修补术在围术期不使用抗生素已成业内共识, 但是采用无张力疝修补术治疗腹股沟疝在围术期是否使用抗生素还存在一定争论。为此, 笔者对我院 2011 年 2 ~ 10 月应用无张力疝修补术治疗成人腹股沟疝 59 例临床资料进行比较分析, 现报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象 59 例成人腹股沟疝分为两组, 其中以围术期未使用抗生素 29 例作为观察组, 在围术期常

规使用抗生素 30 例作为对照组。观察组中男 24 例, 女 5 例, 年龄 52 ~ 78 岁, 平均 64 岁, 右侧腹股沟疝 20 例, 左侧腹股沟疝 6 例, 双侧腹股沟疝 3 例。对照组中男 25 例, 女 5 例, 年龄 50 ~ 76 岁, 平均 63 岁, 右侧腹股沟疝 20 例, 左侧腹股沟疝 6 例, 双侧腹股沟疝 4 例。两组患者合并的基础疾病 (如前列腺增生, 慢性便秘等) 均在术前进行了有效治疗。两组患者的一般资料比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。排除标准: 有以下情况之一者, 不纳入研究病例: 糖尿病患者; 全身情况差, 总蛋白 < 55 g/L 和 (或) 白蛋白 < 28 g/L 者; 患有腹水者。

1.2 麻醉选择 本组有 30 例采用局部麻醉, 27 例

作者单位: 610083 四川成都, 成都军区总医院全军普外中心胃肠病区

采用持续硬膜外麻醉,2 例采用全麻。

1.3 手术要点

1.3.1 PHS 和 UHS 术式 找到并切开疝囊,从疝环口处自腹横筋膜深面推开腹膜,显露腹膜前间隙,游离出一个与圆形补片大小相当的空隙,将聚丙烯单丝编织的网孔材料(PHS)或聚卡普隆-聚丙烯合成物(UHS)的圆形网片放入腹膜前间隙,展开铺平,然后把补片予以固定。

1.3.1 Rukow 术式 疝囊回纳后将锥型充填物置入疝环内,外瓣与疝环周围的软组织固定,形成补片平整地置于精索后方并固定,内侧超过耻骨结节 1.0 cm 以上^[1-3]。

1.4 围术期处理 观察组患者在围术期未使用任何抗生素,术中未用抗生素冲洗创面,术后予以补液及对症治疗,术后输液时间 1~3 d。对照组患者在围术期常规使用抗生素:头孢唑林钠 2.0 g,静脉滴注,2 次/d,连用 3 d。若头孢过敏,使用红霉素 1.0 g,静脉滴注,2 次/d,连用 3 d。

1.5 统计学处理 采用 SPSS 13.0 软件进行统计分析。计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 *t* 检验;计数资料的比较采用 χ^2 检验。*P* < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结 果

两组病例均治愈,观察组术后住院时间(3.41±0.94)d,对照组术后住院时间(3.27±0.68)d,组间差异无统计学意义(*P* > 0.05);术后 5~15 d 随访,3 例失访,观察组和对照组出现切口脂肪液化各 1 例,出现切口局部感染(surgical site infection, SSI)各 1 例,经门诊换药治疗治愈,组间差异无统计学意义(*P* > 0.05);观察组手术切口甲级愈合 27 例,对照组手术切口甲级愈合 28 例,组间差异无统计学意义(*P* > 0.05)。两组患者术后住院时间等指标见表 1。

表 1 两组术后住院时间、切口脂肪液化、切口愈合和切口局部感染比较					
组别	<i>n</i>	术后住院时间(d)	切口脂肪液化(例)	切口甲级愈合(例)	切口局部感染(例)
观察组	29	3.41±0.94	1	27	1
对照组	30	3.27±0.68	1	28	1

3 讨 论

腹股沟疝其手术野为人体无菌部位,局部无炎

症,无损伤,也不涉及呼吸道、消化道、泌尿生殖道等人体与外界相通的自然腔道,所以定为 I 类切口^[4],对于传统手术治疗腹股沟疝在围术期不使用抗生素已成为业界共识,但是对于无张力疝修补术治疗腹股沟疝,在围术期是否需要使用抗生素目前仍存在争论。Taylor 等^[5]与陈晔等^[6]认为:虽然腹股沟疝为 I 类切口,但体内植入了人工合成材料,容易导致 SSI 发生,所以仍需预防性使用抗生素。而 Aufenacher 等^[7]认为:无张力疝修补术治疗腹股沟疝在围术期无需常规使用抗生素。按照卫生部“抗菌药物临床应用指导原则”,决定是否预防用抗菌药物的基本原则是手术野有否污染或污染可能^[8]。腹股沟疝位于腹壁内,不与呼吸道、消化道等自然腔道相通,病变部位不存在人体异常的寄殖菌群,而目前广泛用于无张力疝修补术的材质为聚丙烯单丝编织的网孔无菌材料,此种材料不仅有良好的组织相容性,而且其网孔直径大于 10 μm,多形核粒细胞能自由进入,且不适于细菌的隐藏。不论是手术切口,还是植入材料均是无菌的,只要术前准备、术中操作及术后换药等环节遵循了无菌操作的原则,一般而言,手术野就没有污染可能。这是无张力疝修补术治疗腹股沟疝在围术期不使用抗生素的理论基础。另一方面,仅遵循无菌操作是远远不够的,还必须根除细菌生长繁殖的环境。事实上,手术的任何环节不可能完全避免细菌的入侵,但入侵后如果没有适宜细菌生长繁殖的环境,也不会出现 SSI。手术切口内的渗血、渗液和凝血块是细菌良好的培养基,细菌容易在这些环境中生长繁殖,导致 SSI 发生,所以术中止血要彻底,术后加压包扎应确切。

关于高龄患者和同时性双侧腹股沟疝患者行无张力疝修补术是否需使用抗生素的问题,笔者认为引起 SSI 的主要原因除了细菌在创面的定植因素外,还与机体的免疫状况密切相关。高龄患者和同时性双侧腹股沟疝患者只要全身情况良好,免疫功能正常,严格无菌操作,在围术期可不常规使用抗生素,从本研究分析看,观察组 29 例中 70 岁及以上有 12 例,同时性双侧腹股沟疝 3 例,术后恢复良好,无 SSI 发生,这与王军等^[9]的观点一致。但由于病例数较少,仍需进一步观察。

对于术中是否需要局部使用抗生素(包括抗生素冲洗切口)的问题,一般认为在腹壁皮肤,每平方厘米约有 6~8 万个寄殖菌,绝大多数为革兰氏阳性球菌^[10],包括常住菌和暂住菌,常住菌主要有表皮葡萄球菌等,暂住菌最重要的是金黄色葡萄球菌和链球菌^[11]。这类细菌对青霉素和头孢类抗生素较

敏感,对庆大霉素,甲硝唑等抗生素往往耐药,而青霉素和头孢类抗生素在体外抗菌效果较差,且易产生过敏反应而不可局部应用。所以笔者认为:手术创面没有必要局部使用抗生素,但可用湿纱布反复擦拭切口,尤其是切口内的脂肪层,这样可清除定植的细菌和变性坏死的组织,使创面新鲜,促进切口愈合。

对某些人群,如糖尿病等患者在围术期有没有必要使用抗生素的问题,笔者认为在术前使用抗生素的目的在于清除细菌在手术创面的定植,术后使用抗生素的目的在于将手术中残留的已经定植的细菌杀灭,防止繁殖和扩散,而从创面组织修复的初期开始,抗生素的抗菌作用将会逐渐减弱,主要依靠机体的免疫系统来消除入侵的细菌^[12]。所以笔者认为:像糖尿病患者,全身情况差的患者及腹水患者,机体的免疫功能往往较低下,易感因素强,加之组织愈合功能差等原因,容易发生 SSI,应作为高危人群,在围术期仍有使用抗生素的必要。

【参考文献】

- [1] 王京立,杨放霖,李界明. 充填式无张力疝修补术应用中的相关问题[J]. 东南国防医药,2004,6(3):190-191.
- [2] 张清,黄润生,党胜春. 疝环充填式无张力疝修补术在腹股沟疝中的应用[J]. 东南国防医药,2004,5(3):163-165.

(上接第 8 页)

野外训练、抗洪抢险等必须接触疫水活动时,强化警示标志^[10]。⑤及时发放橡胶靴、手套、防水衣等保护器材,外涂二甲酸二丁酯乳防虫膏,并对作业区域水体进行药物杀虫。⑥登记造册,及时随访,对有明确疫水接触史的官兵,按疗程口服吡喹酮^[11]。总之,本调研表明,安徽沿江地区仍为血吸虫流行重灾区,部队驻训时应加强对全体官兵血吸虫病防治知识的培训,并设专人负责该项工作。目前应认真吸取常驻疫区部队有效的防治经验^[12],做好登计、统计工作,保持血防工作的连续性。

【参考文献】

- [1] 张克宇. 我国血吸虫病防治策略的演变[J]. 东南国防医药,2009,11(4):340-342.
- [2] 中华人民共和国卫生部. GB 15976-2006 血吸虫病控制和消灭标准[S]. 北京:中国标准出版社,2007:1-6.
- [3] 中华人民共和国卫生部疾病控制司. 血吸虫病防治手册[M]. 3 版. 上海:上海科学技术出版社,2000:25.
- [4] 王恩木,许强,张世清,等. 检测日本血吸虫抗体标准化间接

- [3] 史坚强,高翔,刘静,等. 疝环充填式无张力修补术 358 例[J]. 东南国防医,2004,13(2):157-158.
- [4] 覃勇民,黄丽珍,胡素英. I 类切口手术 276 例预防性使用抗菌药物情况分析[J]. 右江民族医学院学报,2011,1(1):35-36.
- [5] Taylor EW, Duffy K, Lee K, et al. Surgical site infection after groin hernia repair[J]. Br J Surg,2004,9(1):1052.
- [6] 陈晔,顾文军. 腹股沟疝无张力修补围手术期预防性抗生素合理使用[J]. 中国医药,2006,10(6):25-26.
- [7] Aufenacher TJ, Koelemay MJ, Gouma DJ, et al. Systematic review and metaanalysis of the effectiveness of antibiotic prophylaxis in prevention of wound infection after mesh repair of abdominal wall hernia[J]. Br J Surg,2006,9(3):5210-5211.
- [8] 中华人民共和国卫生部,国家中医药管理局,中国人民解放军总后勤部卫生部. 抗菌药物临床应用指导原则[J]. 中华医学杂志,2004,84(23):2026-2056.
- [9] 王军,刘雪飞,曲玉梅. 腹股沟疝无张力修补术后是否使用抗生素 11 例分析[J]. 中外医疗,2009,6(1):80-81.
- [10] 赵辨. 临床皮肤病学[M]. 3 版. 南京:江苏科学技术出版社. 2001:333.
- [11] 马琳. 外用抗生素在感染性皮肤病中的临床运用[J]. 实用皮肤病学杂志,2009,2(1):20-22.
- [12] 史占军,张亚莉,景宗森. 规范化与长期应用抗生素预防术后伤口感染的效果对比[J]. 中华医院感染学杂志,2003,13(1):57-59.

(收稿日期:2012-02-15;修回日期:2012-06-08)

(本文编辑:黄攸生; 英文编辑:王建东)

血凝试剂盒的研制[J]. 中国病原生物学杂志,2007,12(6):421-423.

- [5] 罗俊平,杨卫平,高风华,等. 2005~2008 年安徽省血吸虫病监测螺情分析[J]. 热带病与寄生虫学,2009,7(4):206-208.
- [6] 何家昶,张功华,汪昊,等. 2008 年安徽血吸虫病传播控制与传播阻断达标地区疫情评估[J]. 热带病与寄生虫学,2010,8(1):75-78.
- [7] 高风华. 近年我国急性血吸虫病流行特点及预防控制[J]. 热带病与寄生虫学,2009,7(2):113-115.
- [8] 王汝波,汪天平,王立英,等. 中国血吸虫病传播控制和传播阻断地区疫情回升情况分析[J]. 中华流行病学杂志,2004,25(7):564-567.
- [9] 于明明,吴光华. 应急机动部队进入血吸虫病疫区的防治对策[J]. 中国公共卫生,2000,16(11):994.
- [10] 何顺佳,蒋木,宁显江. 某部驻地血吸虫病疫情调查分析及防治对策[J]. 解放军预防医学杂志,2005,23(6):448-449.
- [11] 李浴峰,林锋,李鹏. 长江中游武警官兵血吸虫病防治知识水平调查[J]. 中国健康教育,2002,18(3):148-149.
- [12] 叶跃增,袁瑛江,汪振喜. 血吸虫病防治工作的主要做法[J]. 航空军医,2001,29(4):161-162.

(收稿日期:2012-07-30;修回日期:2012-10-29)

(本文编辑:史新中; 英文编辑:王建东)