

DOI: 10.13241/j.cnki.pmb.2014.04.028

泰纶及明胶海绵在乳腺癌手术中的应用

雷 博¹ 鲁祥石¹ 李逸文² 张 明¹ 肖 敏¹ 李志高^{1△}

(1 哈尔滨医科大学第三附属医院 乳腺外科 黑龙江 哈尔滨 150081;

2 哈尔滨医科大学第二附属医院 肿瘤内科 黑龙江 哈尔滨 150081)

摘要 目的:观察可吸收性止血纱布(商品名:泰纶)及明胶海绵用于乳腺癌改良根治术的止血效果及其对引流量及拔管时间的影响。**方法:**将 180 例准备接受乳腺癌改良根治术的患者,随机分为泰纶组、明胶海绵组 and 对照组,每组各 60 例,术后分别给予泰纶、明胶海绵及空白对照处理,记录和比较两组术后第 1、2、3 天的引流量、引流液红细胞计数、总引流量及拔管时间。**结果:**与对照组比较,泰纶组、明胶海绵组术后 1、2、3 天的引流量均显著减少、引流液红细胞计数、总引流量均明显减少且拔管时间显著缩短,差别均有统计学意义($P < 0.05$)。与明胶海绵组相比,泰纶组术后 1、2、3 天引流量、引流液红细胞计数、总引流量及拔管时间亦显著减少或缩短,差别均有统计学意义($P < 0.05$)。**结论:**泰纶及明胶海绵在乳腺癌改良根治术后有较好的止血效果,减少了术后出血、渗血、皮下积液,且泰纶较明胶海绵效果更优。

关键词:乳腺癌;改良根治术;可吸收性止血纱布;明胶海绵

中图分类号:R737.9 文献标识码:A 文章编号:1673-6273(2014)04-716-03

Application of the Absorbable Hemostatic Gauze and Gelatin Sponge in the Practical Breast Cancer Surgery

LEI Bo¹, LU Xiang-shi¹, LI Yi-wen², ZHANG Ming¹, XIAO Min¹, LI Zhi-gao^{1△}

(1 The third affiliated hospital of Harbin medical university, breast surgery, Harbin, Heilongjiang, 150081, China;

2 The second affiliated hospital of Harbin medical university, tumor medical, Harbin, Heilongjiang, 150081, China)

ABSTRACT Objective: To observe the hemostatic effect of absorbable hemostatic gauze (Trade name: Tailing) and gelatin sponge in modified radical mastectomy and their impact on the amount of drainage and extubation time. **Methods:** 180 cases of breast cancer who were going to undergo modified radical mastectomy were randomly divided into 3 groups, the tailing group, gelatin sponge group and control group, 60 cases in each group, who were given Tailing, gelatin sponge and blank control after operation respectively, the fluid volume on the 1st, 2nd and 3rd postoperation, extubation time and total fluid volume were recorded and compared. **Results:** Compared with the control group, the fluid volume of Tailing group and gelatin sponge group on the 1st, 2nd and 3rd postoperation were obviously decreased, drainage liquid red blood cell count and total volume were decreased and extubation time obviously was shortened ($P < 0.05$). Compared with the gelatin sponge group, the fluid volume of Tailing group on the 1st, 2nd and 3rd postoperation, drainage liquid red blood cell count and total volume obviously were decreased and extubation time were shorten ($P < 0.05$). **Conclusion:** Tailing and gelatin sponge had good hemostatic effect after modified radical mastectomy of breast cancer, which reduced the postoperative bleeding, ooze blood, subcutaneous effusion and complications. Tailing had a better effect than gelatin sponger.

Key words: Breast cancer; Modified radical mastectomy; Absorbable hemostatic gauze; Gelatin sponge

Chinese Library Classification(CLC): R737.9 Document code: A

Article ID: 1673-6273(2014)04-716-03

前言

乳腺癌是女性常见的恶性肿瘤,其发病率逐年升高^[1],已经成为危害女性生命健康的第一杀手,在中国大中城市位居女性恶性肿瘤发病率的第一位^[2]。乳腺癌改良根治术是目前乳腺癌的主要治疗方法之一,术后出血、渗血、皮下积液是乳腺癌患者常见的术后并发症,影响皮瓣粘贴胸壁,甚至造成皮瓣坏死及增加感染的风险,不仅延长住院与治疗时间,并且对患者身心

及经济上造成较大负担,同时也影响化疗、放疗等后续治疗。因此,如何有效的控制出血、渗血、皮下积液等并发症的发生对乳腺癌患者的治疗有着积极的意义。近年来,医用可吸收止血材料的研究开发引起了各国医学界高度重视^[3],止血材料、止血途径及止血方法的研究有待进一步加强^[4],根据止血材料性能的不同,也可联用使用多种止血材料^[5],以便减少术后并发症的发生。本研究采用术后局部应用泰纶及明胶海绵来填塞腋窝预防乳腺癌术后淋巴漏,减少术后并发症、术后引流量及缩短住院时间,效果明显,现将结果报道如下。

1 材料与方法

1.1 一般资料

收集我科于 2012 年 4 月至 2012 年 8 月行乳腺癌改良根

作者简介:雷博(1984-),男,硕士研究生,住院医师,主要研究方向:乳腺癌的基础与临床研究,E-mail:leiboyida1984@163.com

△通讯作者:李志高,E-mail:zhigao12000@sina.cn

(收稿日期:2013-05-07 接受日期:2013-05-30)

治术的患者 180 例,随机分为泰菱组($n=60$)、明胶海绵组($n=60$)和对照组($n=60$)。患者均为女性,无其他器质性疾病及糖尿病等影响切口愈合的其他因素。所有患者均行乳腺癌改良根治术,术后胸壁、腋下均各放置引流管一条,切口加压包扎,各组年龄、体重指数比较差别无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 药物的使用方法

乳腺癌改良根治术完成后,先进行止血、冲洗,确认无活动性出血后,将泰菱置于腋顶部、腋静脉周围、胸背血管周围及胸大肌表面渗血处;明胶海绵使用方法同泰菱;对照组未使用任何止血材料。

1.3 观察指标

胸壁及腋下引流管 24 h 引流量少于 10 mL 时拔除。分别记录术后第 1、2、3 的引流量、引流液中红细胞计数、总引流量及拔管时间。

1.4 统计学分析

采用 SPSS13.0 统计软件包建立数据库,组内和组间比较进行单因素方差分析及 t 检验,以 $P<0.05$ 为差别具有统计学意义。

2 结果

与对照组相比,泰菱组、明胶海绵组患者术后引流量在术后三天均有不同程度的减少,差别有统计学意义($P<0.05$),泰菱组比明胶海绵组减少更为明显 ($P<0.05$),差别有统计学意义,见表 1。与对照组相比,泰菱组与明胶海绵组术后引流液中红细胞计数在术后三天均有不同程度的减少($P<0.05$),差别有统计学意义;泰菱组比明胶海绵组减少更为明显($P<0.05$),差别有统计学意义。与对照组相比,泰菱组、明胶海绵组术后总积液量均显著减少并且拔管时间显著缩短,差别有统计学意义($P<0.05$);而泰菱组较明胶海绵组总积液量减少且拔管时间缩短更为明显($P<0.05$),见表 3。

表 1 各组术后引流量比较($\bar{x}\pm s$)

Table 1 Comparison of the postoperative fluid volume among different groups

Group	1 day after operation	2 days after operation	3 days after operation
Tailing group	30.14 $\pm$ 15.12**	64.52 $\pm$ 17.34**	59.53 $\pm$ 8.43**
Gelatin sponge group	49.24 $\pm$ 13.45*	77.24 $\pm$ 13.53*	73.41 $\pm$ 15.32*
Control group	63.56 $\pm$ 18.82	101.34 $\pm$ 14.53	97.31 $\pm$ 8.21

注:与对照组比较 * $P<0.05$,与对照组、明胶海绵组比较 ** $P<0.05$ 。

Note: compared with control group * $P<0.05$, compared with control group and gelatin sponge group ** $P<0.05$.

表 2 各组术后引流液中红细胞计数比较($\bar{x}\pm s$)

Table 2 Comparison of the postoperative fluid of red blood cell count among different groups

Group	1 day after operation	2 days after operation	3 days after operation
Tailing group	2.14 $\pm$ 0.26**	1.14 $\pm$ 0.12**	0.51 $\pm$ 0.21**
Gelatin sponge group	3.22 $\pm$ 0.31*	2.34 $\pm$ 0.23*	1.31 $\pm$ 0.24*
Control group	5.12 $\pm$ 0.23	4.12 $\pm$ 0.41	2.33 $\pm$ 0.41

注:与对照组比较 * $P<0.05$,与对照组、明胶海绵组比较 ** $P<0.05$ 。

Note: compared with control group * $P<0.05$, compared with control group and gelatin sponge group ** $P<0.05$.

表 3 各组术后总积液量及拔管时间比较($\bar{x}\pm s$)

Table 3 Comparison of the postoperative total fluid volume and extubation time among different groups

Group	Total fluid volume(ml)	Extubation time(d)
Tailing group	292.24 $\pm$ 8.24**	7.12 $\pm$ 1.81**
Gelatin sponge group	376.25 $\pm$ 9.23*	8.75 $\pm$ 2.15*
Control group	521.39 $\pm$ 8.13	10.43 $\pm$ 2.42

注:与对照组比较 * $P<0.05$,与对照组、明胶海绵组比较 ** $P<0.05$ 。

Note: compared with control group * $P<0.05$, compared with control group and gelatin sponge group ** $P<0.05$.

3 讨论

乳腺癌改良根治术创面大,尽管术中彻底止血、结扎、术后加压包扎,仍然有不少患者术后易出现出血、渗血、皮下积液等并发症^[6],其中皮下积液的发生率可高达 24%~53%^[7],发生皮下积液最主要的原因是引流不畅^[8],如何减少出血及淋巴液和组织液的渗出是乳腺外科医生的难题。

明胶海绵由天然细胞外基质胶原经过部分水解成高分子多肽后聚合而成,具有良好的亲水性和细胞吸附性^[9],其为生物蛋白,具有良好的止血特性,是一种无菌、无热源、无刺激、无不良反应的止血产品^[10],能被组织吸收,吸湿性强,能阻止细菌对深部组织的感染,从而利于创面止血和肉芽生长^[11]。Curits^[12]电镜观察到明胶海绵具有特殊的网丝状微孔结构,可进一步增强细胞粘附性。孙小春^[13]等将明胶海绵应用于膈裂松弛切口使术

后发热少、主观感受好、创口愈合快,术后继发性出血少。曾勇等^[14]应用明胶海绵填塞腋顶区、腋静脉及胸背血管周围,达到了封闭细小淋巴管,阻止创面渗血渗液的目的,减少了术后引流量和皮下积液,预防和减少了皮瓣坏死。本研究中,在乳腺癌改良根治术后明胶海绵减少了引流量、引流液中红细胞数量和总引流量,同时缩短了拔管时间。

泰纶是一种再生纤维素,与明胶海绵比较有独特的优势^[16],其主要功能是迅速止血、防止术后粘连、促进组织愈合及选择抑菌作用^[15]。相较于第一代和第二代止血材料而言,泰纶无组织排斥反应、无压迫神经血管等不良反应,对人体更安全、可靠。张华^[17]等对使用泰纶的150例甲状腺术后患者进行一年的随访,均为发现不良反应,推荐术中应用泰纶。有文献报道,在脑外科手术中使用泰纶有效防止了术后感染及并发症的发生^[18]。张勇^[19]对乳腺癌改良根治术中应用泰纶的临床研究证实,应用泰纶减少了术后切口创面渗血、皮下积液等并发症的发生。本研究发现,泰纶减少了乳腺癌改良根治术后的引流量、引流液中红细胞数量和总引流量,同时缩短了拔管时间,且其效果优于明胶海绵。与明胶海绵相比,在止血和减少渗出的效果上泰纶要占有优势,但是泰纶价格昂贵;相比之下,明胶海绵则价格低廉,从性价比的角度来说笔者较倾向于使用明胶海绵,但它们在临床中都有应用的价值。

总之,在乳腺癌改良根治术后应用可吸收性止血材料,可以降低乳腺癌改良根治术后出血、渗血、皮下积液等并发症的发生,值得临床推广应用。

参考文献(References)

- [1] 向锦,张梅芳,符珈,等. 乳腺癌组织 -catenin 表达及与预后关系的分析[J]. 中华肿瘤防治杂志, 2012, 19(10): 753-756
Xiang Jin, Zhang Mei-fang, Fu Jia, et al. Expression of -catenin in breast cancer tissues and its relationship with prognosis of breast cancer [J]. Chin J Cancer Prev Treat, 2012, 19(10): 753-756
- [2] 邵志敏,余科达. 乳腺外科的发展趋势 [J]. 中国普外基础与临床杂志, 2007, 14(3): 252-254
Chao Zhi-min, Yu Ke-da. Development and Trends in Breast Surgery [J]. Chin J Bases Clin General Surg, 2007, 14(3): 252-254
- [3] 王勇,陆伟. 体内可吸收止血材料研究及临床应用 [J]. 生物医学工程学杂志, 2009, 26(4): 922-926
Wang Yong, Lu Wei. The Study and Clinical Application of Absorbable Hemostatic Agent [J]. Journal of Biomedical Engineering, 2009, 26(4): 922-926
- [4] Oury C, Toth-Zsomboki E, Vermeylen J, et al. The platelet ATP and ADP receptors[J]. Curr Pharm Des, 2006, 12 (7): 859-875
- [5] Ueshima S, Matsuo O. Development of new fibrinolytic agents [J]. Curr Pharm Des, 2006, 12(7): 849-857
- [6] Spangler D, Rothenburger S, Nguyen K, et al. In vitro antimicrobial activity of oxidized regenerated cellulose against antibiotic-resistant microorganisms[J]. Surg Infect, 2003, 4(3): 255-262
- [7] Tejler C, As Peren K. Complications and hospital stay after breast cancer a prospective study of 385 Patients[J]. Br J Surg, 1990, 160(2): 481-484
- [8] Somers RG, Jablon LK, Kaplan WJ, et al. The use of closed suction drainage after lumpectomy and axillary node dissection for breast cancer[J]. Ann Surg, 1992, 215(3): 146-149
- [9] 叶川,尹培荣,吴承龙,等. 明胶海绵与人胚半月板细胞构建复合物的研究[J]. 贵阳医学院学报, 2005, 30(1): 15-17
Ye Chuan, Yin Pei-rong, Wu Cheng-long, et al. A Study on Construction Complex of Human Fetal Meniscus Cells and Gelatin Sponge[J]. Journal of Guiyang Medical College, 2005, 30(1): 15-17
- [10] 廖圣恺,徐涛,高廷益,等. 唇裂术后松弛切口两种不同处理方法临床效果比较[J]. 中国实用口腔科杂志, 2010, 3(1): 35-37
Liao Sheng-kai, Xu Tao, Gao Ting-yi, et al. Clinical effect comparison of two different ways to deal with in loose cleft palate incision[J]. Chinese Journal of Practical Stomatology, 2010, 3(1): 35-37
- [11] 杨金鹏,黄勇. 药物明胶海绵在干槽症治疗中的临床观察[J]. 广州医药, 2008, 39(5): 48-49
Yang Jin-peng, Huang Yong. Clinical observation of drug gelatin sponge in the treatment of dry socket [J]. Guangzhou Medical Journal, 2008, 39(5): 48-49
- [12] Curits A, W ikinsion C. Topographical of cells [J]. Biomaterials, 1997, 18(1): 573-575
- [13] 孙小春,尚萍,刘秋新,等. 明胶海绵在唇裂松弛切口填塞中的应用[J]. 中国美容医学, 2009, 19(11): 1629-1631
Sun Xiao-chun, Shang Ping, Liu Qiu-xin, et al. Application of filling glutin sponge in loose cleft palate incision [J]. Chinese Journal of Aesthetic Medicine, 2009, 19(11): 1629-1631
- [14] 曾勇,潘永海,吴成亮,等. 明胶海绵填塞腋窝预防乳腺癌术后淋巴漏的研究[J]. 亚太传统医药, 2008, 4(3): 71-72
Zeng Yong, Pan Yong-hai, Wu Cheng-liang, et al. Study of filling glutin sponge in breast cancer modified radical mastectomy[J]. Asia-Pacific Traditional Medicine, 2008, 4(3): 71-72
- [15] 吕新怀,任晓,战英娜,等. 泰纶“吸收性止血缝”在肺手术缝合创面中的应用[J]. 中国医学创新, 2010, 7(13): 36-37
Lv Xin-huai, Ren Xiao, Zhan Ying-na, et al. Application of hemostasis material in lung surgical suture wounds[J]. Medical Innovation of China, 2010, 7(13): 36-37
- [16] Achenck H E, Silesi B, Jamiolkowski R M, et al. A comprehensive review of topical hemostatic agents: efficacy and recommendations for use[J]. Ann Surg, 2010, 251(2): 217-228
- [17] 张华. 甲状腺手术应用泰纶150例探讨[J]. 中国医药导报, 2009, 6(19): 207
Zhang Hua. Clinical study of the effect of hemostasis material in thyroid surgery application[J]. China Medical Herald, 2009, 6(19): 207
- [18] 彭亮. 泰纶在脑外科手术中的应用体会 [J]. 临床医药实践, 2012, 21(4): 280-302
Peng Liang. Hemostasis material in brain surgery operation application experience[J]. Proceeding of Clinical Medicine, 2012, 21(4): 280-302
- [19] 张勇. 乳腺癌手术中应用可吸收止血纱布140例临床研究 [J]. 中国现代医药杂志, 2012, 14(1): 18-19
Zhang Yong. Clinical study of the effect of hemostasis material in breast cancer modified radical mastectomy[J]. Modern Medicine Journal of China, 2012, 14(1): 18-19