

· 论著 ·

# 高负压引流治疗乳腺癌术后皮瓣下积液感染的效果观察

福建省龙岩市第二医院头颈乳腺外科（福建 龙岩 364000）

陈福灯 刘小华 陈金剑

**【摘要】** 目的 探讨高负压引流治疗乳腺癌术后皮瓣下积液感染的效果。方法 选择2014年4月~2019年2月到我院进行治疗的68例乳腺癌术后皮瓣下积液感染患者作为研究对象，按随机数表法分为对照组34例和观察组34例，对照组采用常规中心负压引流法，观察组患者接受高负压引流治疗，观察两组换药次数、平均拔管时间、伤口愈合时间以及抗生素用量、血清C-反应蛋白(CRP)、肿瘤坏死因子- $\alpha$ (TNF- $\alpha$ )及白细胞计数(WBC)情况。结果 观察组换药次数以及抗生素用量均明显较对照组更少，平均拔管时间、伤口愈合时间明显较对照组缩短( $P < 0.05$ )；观察组CRP、TNF- $\alpha$ 以及WBC水平较对照组均明显降低( $P < 0.05$ )。结论 运用高负压引流治疗乳腺癌术后皮瓣下积液感染能够有效缩短患者治疗时间、减少抗生素的使用量，促进患者恢复。

**【关键词】** 高负压引流；乳腺癌；皮瓣下积液感染

**【中图分类号】** R737.9

**【文献标识码】** A

**DOI:** 10.3969/j.issn.1009-3257.2020.01.010

Curative Effect of High Negative Pressure Drainage on Effusion Infection Under Flap After Breast Cancer Surgery

CHEN Fu-deng, LIU Xiao-hua, CHEN Jin-jian. Head and Neck Breast Surgery, The Second Hospital of Longyan, Longyan 364000, Fujian Province, China

**[Abstract]** **Objective** To investigate the curative effect of high negative pressure drainage on effusion infection under flap after breast cancer surgery. **Methods** A total of 68 patients with effusion infection under flap after breast cancer surgery who were treated in the hospital from April 2014 to February 2019 were enrolled. The random number table method was performed to divided them into control group and observation group, 34 cases in each group. The control group was given routine central negative pressure drainage, while observation group was given high negative pressure drainage. The number of dressing change, average extubation time, wound healing time, antibiotic dosage, serum C-reactive protein (CRP), tumor necrosis factor- $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ) and white blood cell count (WBC) in both groups were observed. **Results** The number of dressing change and antibiotics dosage in observation group were significantly less than those in control group, average extubation time and wound healing time were significantly shorter than those in control group ( $P < 0.05$ ). CRP, TNF- $\alpha$  and WBC levels in observation group were significantly lower than those in control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** The application of high negative pressure drainage in effusion infection under flap after breast cancer surgery can effectively shorten treatment time, reduce antibiotics dosage, and promote recovery of patients.

**[Key words]** High Negative Pressure Drainage; Breast Cancer; Effusion Infection Under Flap

乳腺癌是一类具有较高发病率的癌症，除了部分进展至晚期的患者，一般均可采取改良根治术对乳腺进行整体切除达到治疗的目的<sup>[1]</sup>。但由于乳腺癌根治术皮瓣剥离面积广，创伤较大，极易在术后出现皮瓣下积液感染<sup>[2]</sup>，此时通常需要负压引流。高负压引流相比传统负压引流具有拔管时间短、皮瓣下积液发生率低，有助于新生肉芽的生长的优势<sup>[3]</sup>。本研究运用高负压引流治疗乳腺癌术后皮瓣下积液感染取得了较为满意的效果，现将结果作如下汇报。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选择2014年4月~2019年2月到我院进行治疗的68例乳腺癌术后皮瓣下积液感染患者作为研究对象。纳入标准：(1)所有患者均接受同样的

乳腺癌根治术治疗，并于术后发生皮瓣下积液感染，即皮下经触碰波动感明显，液体抽吸量超过5mL，因血供变差皮瓣边缘变黑，创口有明显渗出<sup>[4]</sup>；(2)患者及家属知晓本次试验并同意参加。排除标准：(1)合并有严重心肺功能不全；(2)存在其他恶性肿瘤。68例患者按照随机数表法分为对照组34例和观察组34例，对照组年龄26~57岁，平均年龄(46.23±4.85)岁，TNM分期：I期9例，II期17例，III期8例。观察组年龄25~59岁，平均年龄(46.68±5.23)岁，TNM分期：I期10例，II期16例，III期8例。两组患者的年龄、分期差异不显著( $P > 0.05$ )，本研究可行性良好。

**1.2 方法** 对照组采用常规低负压引流球，彻底清创后，在手术创口胸骨边和腋下戳孔各置入1根乳胶引流管，并分别与1个硅胶负压引流球连接，先打

表1 两组患者治疗结果情况( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	换药次数(次)	平均拔管时间(d)	伤口愈合时间(d)	抗生素用量(g)
对照组	34	8.21±1.03	10.34±2.17	15.74±3.52	7.96±1.48
观察组	34	5.45±0.77	7.36±1.85	10.11±2.81	5.61±1.14
t		12.514	6.094	7.289	7.335
P		0.000	0.000	0.000	0.000

表2两组患者CRP、TNF- $\alpha$ 以及WBC水平差异( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	hs-CRP(mg/L)		TNF- $\alpha$ (ng/L)		WBC( $\times 10^9/L$ )	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	34	7.13±1.54	5.67±1.41*	181.46±51.65	165.76±58.48	9.37±2.21	8.11±1.85*
观察组	34	7.07±2.05	4.25±1.48*	177.32±63.53	131.53±47.62*	9.31±2.53	5.60±1.44*
t		0.136	4.051	0.295	2.646	0.104	6.243
P		0.892	0.000	0.769	0.010	0.917	0.000

注: 与本组治疗前比较\* $P<0.05$

开引流球的端口，通过压平端口后盖紧从而可以产生负压。然后给予患者抗感染治疗，静脉滴注克林霉素或青霉素。

观察组患者接受高负压引流治疗，彻底清创后，采用系统配置的穿刺针在距手术切口3cm处进行穿刺，引出引流管并注意勿压迫神经及大血管，固定引流管后缝合切口，吸引器吸净创口内空气及渗液，连接引流管及引流瓶，进行持续高负压引流；对于肥胖患者可同时采用两套引流装置，一套置于胸骨旁，另一套置于腋窝，术后切口无需加压包覆，敷料覆盖即可。同时与对照组相同，给予患者抗感染治疗。

**1.3 观察指标** (1) 观察并记录两组患者换药次数、平均拔管时间、伤口愈合时间以及抗生素用量情况；(2) 在治疗前、后采用免疫浊度定量法检测病人体内血清C-反应蛋白(CRP)，采用酶联免疫吸附法检测肿瘤坏死因子- $\alpha$ (TNF- $\alpha$ )的含量，采用血液细胞分析仪测定白细胞计数(WBC)。

**1.4 统计学分析** 用SPSS17.0建立数据库并对研究对象各项数据进行统计学分析，计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示，用t检验， $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

## 2 结 果

**2.1 两组患者治疗结果情况** 观察组患者的换药次数以及抗生素用量均明显较对照组更少，平均拔管时间、伤口愈合时间明显较对照组缩短，两组各项差异具备统计学意义( $P<0.05$ )，见表1。

**2.2 两组患者炎症指标情况** 治疗前，两组CRP、TNF- $\alpha$ 以及WBC水平差异均不显著( $P>0.05$ )；

治疗后，观察组CRP、TNF- $\alpha$ 以及WBC水平较对照组均明显降低，两组各项指标差异具备统计学意义( $P<0.05$ )，见表2。

## 3 讨 论

乳腺癌术后发生皮瓣下积液感染的原因主要是，一是根治术使用的高频电刀会引起病人创口内脂肪液化，进而发生坏死；二是对病灶的剥离范围较广，术后创口内出血较多，污染组织引发炎症反应；三是术后未限制患者肢体活动，导致切口方肩关节活动过大、幅度过大<sup>[5-7]</sup>。一旦发生皮瓣下积液感染可能引发患肢功能及皮瓣愈合障碍，阻碍后续治疗，增加患者痛苦，因此针对术后积液的有效治疗手段显得意义非常<sup>[8]</sup>。高负压引流是新兴的一种促进患者切口愈合的方式，其特点在于一是恒定负压，形成组织内固定，保证切口压力平衡，减少冲击，促进切口愈合；二是更多、彻底、持久的引流量降低感染发生率；三是无需加压包扎手术切口，减少损伤。因此高负压引流能够以较快的速度清理创面，防止血肿及感染<sup>[9]</sup>。

本研究采取高负压引流治疗乳腺癌术后皮瓣下积液感染，同时以常规中心负压引流法的患者作为对照组，比较两组的治疗用时，结果发现观察组患者的换药次数以及抗生素用量均明显较对照组更少，平均拔管时间、伤口愈合时间明显较对照组缩短，这与陈素兰等人<sup>[10]</sup>运用高负压引流治疗乳腺癌术后皮下积液有效缩短了患者的拔管时间具有部分一致性。分析其原因可能是高负压引流能够使胸肌和皮瓣间持续处于负压状态，促进胸肌与皮瓣结合，减少渗液保持创面清洁干燥，从而减少皮下积液<sup>[11]</sup>； (下转第39页)

并且负压本身可以改善创口处组织微循环，促进病变组织消肿及新生肉芽的生长，加速伤口愈合。因而有效缩短了治疗所用时间，加快康复进程。另外，本研究进一步比较了两组患者治疗后的各项炎症指标，结果发现观察组CRP、TNF- $\alpha$  以及WBC水平较对照组均明显降低，说明高负压引流在清除炎性因子方面比常规负压引流更具优势。造成这一差异的原因可能是高负压引流可以充分引流，维持良好的负压环境，防止死腔的形成，同时负压环境能够高效引流淋巴液、组织液及坏死的脂肪组织，抑制感染的进一步加剧<sup>[12]</sup>；同时，整个引流系统在封闭环境下运行，避免了交叉感染，最终改善皮瓣下积液感染导致的炎症反应<sup>[13]</sup>。

综上所述，运用高负压引流治疗乳腺癌术后皮瓣下积液感染，可以有效缩短患者治疗时间，减少抗炎药物的使用，促进患者创口尽快愈合，值得临床推广。

## 参考文献

- [1] 李刚,曾仲刚,覃达贤,等.乳腺癌的MRI征象与bcl-2、p53表达的相关性研究[J].罕少疾病杂志,2016,23(1):17-20.
- [2] 李琰,潘华锋,孙桂兰.改进手术方法对乳腺癌改良根治术后皮下积液的预防效果研究[J].海南医学院学报,2016, 22(2):175-177.
- [3] 范瑛盈.乳腺癌改良根治术后两种引流装置引流效果的比较研究[J].中华现代护理杂志,2009,15(28):2920-2922.
- [4] 王灿,江华,郭琪,等.不同治疗方式治疗乳腺癌患者术后皮瓣下积液伴感染的效果分析[J].中华医院感染学杂志,2016, 26(17):3999-4001.
- [5] 李莉,孟少达,邱爽,等.乳腺癌根治术后皮瓣下积液感染病原学特点及相关因素分析[J].中华医院感染学杂志,2018, 28(3):414-417.
- [6] 张晓霞,曹诗荣,陈欣.乳腺癌术后皮瓣下积液伴感染的病原菌分布及影响因素分析[J].中华医院感染学杂志,2014, 24(6):1497-1498.
- [7] 赵萍,谢立江,张建宇,等.乳腺癌术后皮瓣下积液伴感染的临床治疗分析[J].中华医院感染学杂志,2016,26(16):3771-3773.
- [8] 杨广钢,潘永雄,李中万.高负压与常规引流对跟骨骨折术后失血与切口愈合的前瞻性随机对照研究[J].中华创伤骨科杂志, 2018,20(2):118-122.
- [9] 李君辉,孙婷博,窦田友,等.高负压引流系统在乳腺癌改良根治术中的应用[J].武警医学,2018,29(5):494-497.
- [10] 陈素兰,洪天姿.真空高负压引流瓶在乳腺癌根治术后的应用观察与护理[J].护士进修杂志,2014,29(23):2181-2183.
- [11] 王光军,李政,逢锦忠,等.Drainobag真空高负压引流瓶在老年乳腺癌术后引流中的应用研究[J].临床和实验医学杂志, 2014,13(21):1793-1794.
- [12] 周奇峰,贾华,杨国清.单管真空高负压引流技术在乳腺癌改良根治术中的应用[J].实用医学杂志,2014,30(22):3706-3707.
- [13] 李文霞.真空高负压引流与潘氏管双管引流在乳腺癌手术中的应用效果[J].中国医药导报,2015,12(35):99-102.