

- (7) 刘洋, 薛斌, 陈奇, 等. 老年糖尿病合并急性冠状动脉综合征患者完全与不完全血运重建的预后分析 (J). 中华老年心脑血管病杂志, 2022, 24(1): 38-42.
- (8) 汤爽, 张丹, 韩霜, 等. 丹红注射液治疗糖尿病合并冠心病的 Meta 分析 (J). 中国中药杂志, 2021, 46(1): 237-246.
- (9) 李倩. 复方丹参滴丸研究进展及临床应用 (J). 中华中医药杂志, 2018, 33(7): 2989-2991.
- (10) 李幸幸, 刘俊, 徐忠诚, 等. 复方丹参滴丸通过调控 IRE1-TRAF2-ASK1-JNK 通路降低内质网应激和自噬保护血管平滑肌细胞 (J). 中国药理学通报, 2022, 38(5): 776-783.
- (11) 梁承志. 从复方丹参滴丸对心血管疾病的作用看中医治未病的理论 (J). 中华中医药学刊, 2008, 26(3): 643-644.
- (12) 李焕云, 郭存. 地特胰岛素联合复方丹参滴丸治疗 2 型糖尿病合并冠心病疗效分析 (J). 山西医药杂志, 2021, 50(15): 2295-2299.
- (13) 黄修献, 林泽辉, 李海涛, 等. 复方丹参滴丸对老年冠心病患者血流变学、血脂及炎症反应递质的影响 (J). 世界中医药, 2020, 15(16): 2438-2442.
- (14) 靳妮娜, 孙炎华, 林如明, 等. 复方丹参滴丸对 AMI 支架术后心血管事件的影响 (J). 新医学, 2021, 52(6): 458-461.

〔文章编号〕 1007-0893(2022)13-0072-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2022.13.022

乳腺微创旋切系统治疗急性脓肿型乳腺炎的临床效果

杨盛州 颜志伟 张宇

(漳州市人民医院, 福建 漳州 363000)

〔摘要〕 **目的:** 分析乳腺微创旋切系统治疗急性脓肿型乳腺炎的临床效果及并发症情况。**方法:** 选取漳州市人民医院 2020 年 4 月至 2022 年 1 月期间收治的 87 例急性脓肿型乳腺炎患者, 根据手术方式分为微创组和开放组, 微创组 45 例采用乳腺微创旋切系统治疗, 开放组 42 例采用传统开放式手术治疗。比较两组患者围手术期指标、手术前后血清炎症因子水平、术后并发症发生情况及患者满意度。**结果:** 微创组患者手术时间、术后愈合时间及瘢痕长度均短于开放组, 术中出血量少于开放组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 两组患者术后血清白细胞介素-1 β (IL-1 β)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α) 以及血清细胞黏附分子 1 (ICAM-1) 水平均下降, 且微创组血清 IL-1 β 、TNF- α 及 ICAM-1 水平低于开放组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 微创组患者并发症总发生率低于开放组, 治疗总满意度和乳房外观总满意度均高于开放组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论:** 乳腺微创旋切系统治疗急性脓肿型乳腺炎患者具有降低创伤、促进术后恢复的特点, 同时还可降低术后并发症发生风险, 提高患者满意度。

〔关键词〕 急性脓肿型乳腺炎; 乳腺微创旋切系统; 传统开放式手术

〔中图分类号〕 R 655.2 〔文献标识码〕 B

急性脓肿型乳腺炎多发生于哺乳期, 尤其多见于初产妇哺乳期^[1]。急性脓肿型乳腺炎常见病因为新生儿吮吸不当, 导致乳头破损, 为化脓性细菌进入乳腺提供条件, 且由于乳腺内乳汁对细菌具有滋养作用, 进而引发疾病^[2-3]。急性脓肿型乳腺炎主要表现为乳房的红肿热痛以及发热, 同时还伴随局部肿块或脓肿等, 对患者的乳汁质量、生活质量造成影响, 不利于对新生儿的哺育, 所以需要及时采用有效干预措施^[4]。临床传统治疗方式为切开引流, 此方式可形成较大创伤, 患者恢复较慢, 复发率较高, 可遗留较为明显瘢痕等, 近年来已逐渐无法满足患者对于疗效和美观的需求^[5]。而随着微创外科技术越来越成熟, 微创旋切技术开始在乳腺外科开展应用, 而本研究主要

观察乳腺微创旋切系统治疗急性脓肿型乳腺炎的临床效果, 具体报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取漳州市人民医院 2020 年 4 月至 2022 年 1 月期间收治的 87 例急性脓肿型乳腺炎患者, 根据手术方式分为微创组和开放组, 微创组 45 例采用乳腺微创旋切系统治疗, 开放组 42 例采用传统开放式手术治疗。微创组年龄 21~38 岁, 平均年龄 (26.18 \pm 2.43) 岁; 病程 1~25 d, 平均病程 (10.18 \pm 3.51) d; 脓肿最大径线 3.1~8.2 cm, 平均最大径线 (5.67 \pm 1.12) cm。开放组年龄 20~36 岁,

〔收稿日期〕 2022-05-13

〔作者简介〕 杨盛州, 男, 副主任医师, 主要从事普通外科工作。

平均年龄 (25.67 ± 2.56) 岁; 病程 2 ~ 23 d, 平均病程 (10.35 ± 3.63) d; 脓肿最大径线 3.0 ~ 7.9 cm, 平均最大径线 (5.21 ± 1.08) cm。两组患者一般资料比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.1.1 纳入标准 (1) 根据《中国哺乳期乳腺炎诊治指南》^[6] 相关标准, 确诊为急性脓肿型乳腺炎; (2) 脓腔内分隔条不超过 3 条, 且最大径线不低于 3 cm; (3) 脓肿均发生液化; (4) 临床资料完整。

1.1.2 排除标准 (1) 存在手术禁忌证; (2) 脓肿破溃形成窦道; (3) 肝肾功能严重受损者; (4) 凝血功能障碍。

1.2 方法

1.2.1 微创组 采用乳腺微创旋切系统治疗, 具体步骤为: 指导患者采取仰卧位, 垫高肩部, 外展患侧上肢, 使病灶充分暴露。先使用彩色多普勒超声探查患侧乳房, 明确病灶位置和范围, 并选取病灶附近且位置较低处进行标记, 由此进刀。进刀前再次通过超声明确病灶与其表面皮肤之间的距离, 确定旋切探针的方向, 在切口处进行常规消毒铺巾, 并使用 2% 利多卡因和去甲肾上腺素完成局部浸润性麻醉。然后于标记处切开皮肤, 长度控制在 3 ~ 5 mm, 借助超声引导完成旋切刀穿刺, 需穿至脓肿、肿块下方, 接着利用负压吸引作用吸出脓液, 此操作在超声实时监测下完成, 将部分脓液进行药敏试验和细菌培养。将超声显示的低回声区和无回声区均进行彻底清除, 并将脓肿内分隔切开, 切除过程中需不停调整进针的角度和深度, 确保将病灶彻底切除, 将切除脓肿壁送至病理科检查。切除完成后通过真空抽吸将病灶内积血清除干净, 使用 0.9% 氯化钠注射液和过氧化氢溶液反复冲洗创腔, 至冲洗液颜色变清, 明确无活动性出血后放置 1 根导管, 可对创腔压迫 10 min 后使用缝线缝合固定导管, 末端连接负压引流瓶, 用无菌敷料加压包扎切口。

1.2.2 开放组 采用传统开放式手术治疗, 具体步骤为: 麻醉及麻醉前患者准备同微创组, 切口位置选在患者脓腔上方波动最明显处。麻醉生效后于切口处切开皮肤, 排除脓液, 利用手指进行脓腔探查, 并将脓腔内间隔分离, 取部分病灶组织送检, 操作结束后后续处理同微创组。

两组均需术后 3 ~ 7 d 内对脓腔进行反复冲洗, 避免引流管发生堵塞, 并根据患者脓液的药敏试验和细菌培养结果选择合适的抗菌药物进行治疗。当患者体温及白细胞水平恢复正常, 且连续 3 d 引流管引流液均低于 10 mL 时可拔除引流管。

1.3 观察指标

(1) 比较两组患者围手术期指标, 即手术时间、术中出血量、术后愈合时间、瘢痕长度; (2) 比较两组患者手术前后血清炎症因子水平, 包括白细胞介素-1β

(interleukin-1β, IL-1β)、肿瘤坏死因子-α (tumor necrosis factor-α, TNF-α) 以及血清细胞黏附分子 1 (intercellular cell adhesion molecule-1, ICAM-1) 水平, 通过采集患者术前及术后第 7 天空腹静脉血, 离心提取血清后采用酶联免疫吸附法检测 IL-1β、TNF-α 及 ICAM-1 水平; (3) 比较两组术后并发症发生情况, 包括皮下积液、血肿、乳房变形、乳漏等发生率; (4) 比较两组患者主观治疗满意度和乳房外观满意度, 术后 1 个月通过漳州市人民医院自制的急性脓肿型乳腺炎治疗满意度调查问卷和急性脓肿型乳腺炎治疗后乳房外观满意度调查问卷进行调查评估, 调查员均为同一组护理人员, 治疗满意度主要评估内容包括手术时间、术后恢复进度、术后并发症、对哺乳的影响、医护人员医疗服务态度情况等; 乳房外观满意度主要评估内容包括瘢痕长度、疤痕愈合情况、乳房变形等。满分均为 100 分, 结果分为非常满意 (≥ 90 分)、满意 (60 ~ 89 分) 及不满意 (< 60 分), 满意度 = (非常满意 + 满意) / 总例数 × 100%。

1.4 统计学处理

采用 SPSS 19.0 软件进行数据处理, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 采用 t 检验, 计数资料用百分比表示, 采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者围手术期指标比较

微创组患者手术时间、术后愈合时间及瘢痕长度均短于开放组, 术中出血量少于开放组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 1。

表 1 两组患者围手术期指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	手术时间 /min	术中出血量 /mL	术后愈合时间 /d	瘢痕长度 /mm
开放组	42	25.48 ± 4.15	11.52 ± 3.09	12.66 ± 2.23	34.41 ± 8.25
微创组	45	17.36 ± 3.27 ^a	7.47 ± 2.18 ^a	9.31 ± 1.17 ^a	5.11 ± 1.13 ^a

注: 与开放组比较, ^a $P < 0.05$ 。

2.2 两组患者手术前后血清炎症因子水平比较

两组患者术后血清 IL-1β、TNF-α 及 ICAM-1 水平均下降, 且微创组 IL-1β、TNF-α 及 ICAM-1 水平低于开放组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 2。

表 2 两组患者手术前后血清炎症因子水平比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	时间	IL-1β /ng · L ⁻¹	TNF-α /ng · L ⁻¹	ICAM-1 /μg · L ⁻¹
开放组	42	术前	177.69 ± 32.26	19.12 ± 4.54	306.41 ± 25.32
		术后	112.37 ± 20.67 ^b	8.19 ± 2.42 ^b	195.79 ± 22.68 ^b
微创组	45	术前	178.55 ± 32.43	18.71 ± 4.23	306.29 ± 25.25
		术后	93.51 ± 20.65 ^{bc}	5.28 ± 2.31 ^{bc}	155.68 ± 19.43 ^{bc}

注: IL-1β 一白细胞介素-1β; TNF-α 一肿瘤坏死因子-α; ICAM-1 一血清细胞黏附分子 1。
与同组术前比较, ^b $P < 0.05$; 与对照组术后比较, ^c $P < 0.05$ 。

2.3 两组患者并发症发生情况比较

微创组患者并发症总发生率低于开放组，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 3。

表 3 两组患者并发症发生情况比较 (n(%))

组别	n	皮下积液	血肿	乳房变形	乳漏	总发生
开放组	42	2(4.76)	2(4.76)	1(2.38)	1(2.38)	6(14.29)
微创组	45	0(0.00)	1(2.22)	0(0.00)	0(0.00)	1(2.22) ^d

注：与对照组比较，^d $P < 0.05$ 。

2.4 两组患者治疗满意度和乳房外观满意度比较

微创组患者治疗总满意度和乳房外观总满意度均高于开放组，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 4。

表 4 两组患者治疗满意度和乳房外观满意度比较 (n(%))

组别	n	治疗满意度	乳房外观满意度
开放组	42	34(80.95)	31(73.81)
微创组	45	43(95.56) ^e	41(91.11) ^e

注：与对照组比较，^e $P < 0.05$ 。

3 讨论

本研究将乳腺微创旋切系统应用于急性脓肿型乳腺炎，结果显示，微创组手术时间、术中出血量、术后愈合时间及瘢痕长度均少于开放组，表明乳腺微创旋切系统更有助于简化手术步骤，降低手术创伤。分析其原因为，乳腺微创旋切系统主要是通过合适的穿刺针道将患者所有病灶进行清除，其相较于传统开放性手术明显减少和缩短手术切口，使多切口变成单切口，使大切口变成小切口，从而缩短手术时间^[7-8]。而切口缩小可降低对周围组织的损伤，降低术中出血量，并且乳腺微创旋切系统手术是在彩色多普勒超声的监测和指导下完成，因此术者在手术过程中可实时观察病灶以及周围正常组织的变化，提高病灶切除精确性，进一步降低对病灶周围正常组织的损伤。而开放性手术在切除病灶后，为保证切除效果，会切除病灶周围部分正常组织，因此乳腺微创旋切系统手术相较于开放性手术造成的创伤更小，更有利于患者术后恢复，同时还可使术后瘢痕更微小和隐蔽。

本研究结果也显示，两组患者术后血清 IL-1 β 、TNF- α 及 ICAM-1 水平均下降，且微创组血清 IL-1 β 、TNF- α 及 ICAM-1 水平低于开放组，差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)，结果表明乳腺微创旋切系统治疗有利于减轻术后炎症反应。TNF- α 可促进白细胞的吞噬能力，加快白细胞聚集、活化的速度，同时还加强白细胞对上皮细胞的黏附功能，因此在炎症反应中发挥重要作用。IL-1 β 可加强 TNF- α 活化度，因此也在炎症反应中发挥重要作用，而 ICAM-1 多分泌于内核细胞、单核细胞以及淋巴细胞，主要参与白细胞黏附和渗出等过程，

从而在炎症反应中发挥作用^[9]。故血清 IL-1 β 、TNF- α 及 ICAM-1 水平越高，提示机体炎症反应越严重。而乳腺微创旋切系统治疗患者术后血清 IL-1 β 、TNF- α 及 ICAM-1 水平更低，表示乳腺微创旋切系统治疗后的炎症反应更轻。此外，研究结果显示微创组术后并发症总发生率低于开放组，治疗总满意度和乳房外观总满意度均高于开放组，表明乳腺微创旋切系统治疗有利于降低术后并发症发生风险，更受患者青睐。由于乳腺微创旋切系统治疗全程借助超声指导，有利于提高病灶定位准确性和手术操作精确性，从而可帮助降低术后并发症发生风险^[10]，因此乳腺微创旋切系统治疗更能满足患者对于治疗效果和美观的需求。

综上所述，乳腺微创旋切系统治疗较开放性手术切口和创伤均更小，更有利患者术后恢复，同时还可降低术后并发症发生风险，提高患者满意度。

〔参考文献〕

- (1) 赵海梅, 闫丽娅, 杨晓辉. 超声引导置管冲洗联合红花逍遥片治疗特殊类型乳腺炎脓肿效果观察 (J). 现代中西医结合杂志, 2020, 29(20): 2254-2257.
- (2) 乔楠, 丁晓雯, 倪毓生. 中西医结合治疗急性哺乳期乳腺炎并脓肿形成临床疗效观察 (J). 中华中医药杂志, 2020, 35(3): 1580-1582.
- (3) 金妙妙, 洪中武, 王明政. 哺乳期急性乳腺炎发展为乳腺脓肿的病原学特征及相关因素分析 (J). 中国卫生检验杂志, 2020, 30(14): 1171-1174.
- (4) 马亮亮, 王宽宇, 孔祥定, 等. 中医外治法治疗浆细胞性乳腺炎脓肿及瘘管期的研究进展 (J). 中医药学报, 2020, 48(11): 72-75.
- (5) 郑晓宏, 黄慧玲, 张少波. 超区段切除手术并 I 期缝合治疗脓肿型浆细胞性乳腺炎的疗效分析 (J). 中国现代普通外科进展, 2018, 21(4): 302-304.
- (6) 中国妇幼保健协会乳腺保健专业委员会乳腺炎防治与促进母乳喂养学组. 中国哺乳期乳腺炎诊治指南 (J). 中华乳腺病杂志 (电子版), 2020, 14(1): 10-14.
- (7) 庄婕, 汪晓云, 王璐璐, 等. 安珂真空辅助微创旋切系统治疗乳腺良性肿块的临床研究 (J). 现代科学仪器, 2021, 38(3): 202-203.
- (8) 武晓娜. 超声引导下麦默通微创旋切系统治疗乳腺良性肿瘤的应用价值 (J). 山西医药杂志, 2021, 50(5): 818-820.
- (9) 杜林波. 复方鱼腥草颗粒联合头孢曲松钠治疗小儿支气管肺炎的效果分析及对 IL-1 β 、ICAM-1 和 TNF- α 的影响 (J). 中国妇幼保健, 2019, 34(4): 819-822.
- (10) 朱晓萍, 朱娟英, 唐婕, 等. 麦默通微创旋切系统在乳房肿块切除中的应用: 附 7079 例乳房病灶手术病理结果 (J). 实用肿瘤杂志, 2018, 33(1): 81-85.