

乳腺微创旋切联合负压引流在非哺乳期乳腺炎中的应用

宋文卿 王树人 严春华 王伟 刘国华
(大庆龙南医院 黑龙江省大庆市 163400)

摘要:目的 探讨乳腺微创旋切联合负压引流在非哺乳期乳腺炎中的临床效果。方法用回顾性分析方法,选取2021年12月至2023年12月大庆龙南医院乳腺外科收治的90例非哺乳期乳腺炎患者作为研究对象,随机分成两组,观察组(微创组)及对照组(切开组),并观察两种手术方式的围手术期指标,疼痛程度,并发症发生情况,乳腺外形及治疗效果。结果:观察组治疗效果的总有效率优于对照组,观察组的手术时间,瘢痕长度,创口出血,愈合时间,乳腺外形,疼痛程度均优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 在非哺乳期乳腺炎的治疗中,采用超声引导下乳腺微创旋切术联合负压引流具有切口小,治愈率高,患者疼痛轻,复发率低的优点,是非哺乳期乳腺炎有效的治疗方法之一,值得临床推荐。

关键词: 非哺乳期乳腺炎;负压引流;乳腺微创旋切术

非哺乳期乳腺炎是一种少见的自身免疫性疾病,病因未明。常见病理类型为慢性肉芽肿性炎或浆液性乳腺炎,主要症状为乳腺肿胀、疼痛。治疗效果多不理想,对于非哺乳期乳腺炎的有效治疗方式目前仍存争议。应用抗生素、皮质类固醇激素、手术治疗或抗结核药物治疗均报告有效¹,但至今未达成共识。传统治疗方法是行病灶范围的扩大切除或脓肿切开引流术,但复发率高,易导致皮肤反复溃疡、脓肿形成或窦道形成或继发感染。临床上,为彻底治愈本病,同时尽量减少并发症的发生,国内学者进行多种尝试²,但效果各异。微创旋切术目前在临床应用越来越广泛,具有创伤小、恢复快、瘢痕小等特点,可缩短手术时间,减轻患者痛苦,用于治疗乳腺炎可提高治疗效果,降低手术风险。笔者应用超声引导下微创旋切技术联合负压引流治疗非哺乳期乳腺炎,开展至今,取得了较好的效果。现报道如下:

1. 资料与方法

1.1 一般资料:收集我科2021年12月至2023年12月收治的90例非哺乳期乳腺炎患者资料。术前充分告知微创手术和传统手术存在的利弊及风险。本着知情自愿的原则,经我院伦理委员会批准,由患者自主选择手术方式,将其分为观察组和对照组。观察组采用超声引导下乳腺微创旋切联合负压引流,对照组采用传统切开引流术。患者平均年龄40.7岁(20~59岁),两组一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。纳入标准:超声引导下空心针穿刺活检,确诊为慢性肉芽肿性乳腺炎或浆液性乳腺炎,为急性发作,伴有乳房肿胀、结块、发热等症状;为非哺乳期。排除标准:患恶性肿瘤;有手术禁忌证;存在凝血功能障碍;中途退出研究。所有患者均签署由医院伦理委员会批准的知情同意书,符合医学伦理学规定。

1.2 方法:所有患者术前均经超声确诊为非哺乳期乳腺炎。为保证手术效果,观察组采用全身麻醉,取仰卧位患肢外展固定,手术区域常规消毒铺巾,在预定切口处用刀片切开皮肤长约3mm,在超声引导下经切口刺入麦默通微创旋切刀(西山)至脓腔内,吸净脓液后旋切坏死组织和脓肿分隔,经切口注入生理盐水反复冲洗脓腔。经超声检查确认无明显脓液及坏死组织残留后,拔出微创旋切刀并置入引流管,连接负压引流瓶,对于脓腔较大或术中出血量较多的患者建议弹力绷带加压包扎3~4天。将脓液送细菌及厌氧菌培养,旋切组织条送病理检查。术后按时记录引流量,至少连续观察两天引流量少于10ml/d,并经超声检查证实无明显脓液残留后拔除引流管。对照组采用传统开放引流术治疗,术前常规消毒皮肤,全麻后,根据脓肿位置不同可采用弧形切口、或放射状切口,部分脓腔较大的患者也可做对口引流。切开皮肤及皮下组织后,吸净脓液,彻底清除脓腔分隔和坏死组织,反复冲洗脓腔,纱布填塞引流,此后定期换药,更换引流条,如果引流液外渗较多可增加换药次数,确保引流通畅。

1.3. 临床治愈及出院标准

全身炎症反应消退,局部无红、肿、热、痛,复查彩色超声提示肿块或脓肿消失,拔管后伤口愈合,随访1年无脓肿复发。

1.4 评价指标:(1)围术期指标:记录两组手术时间、出血量,术后观察两组创口愈合时间、瘢痕长度。(2)并发症发生情况:术后7d内,观察两组并发症发生情况,如创口感染、创口出血、乳晕血肿。(3)比较两组的乳房形态。参照《乳房整形外科学》³中的相关标准进行评价,优:治疗后患者乳房大小、形状与对侧乳房形状几乎相同;良:乳房的回缩和(或)皮肤变化累及不到原来的1/4;尚可:乳房的回缩和(或)皮肤变化的累及1/4~1/2;差:乳房的畸形累及>1/2。优良率=优率+良率(4)根据WHO标准,将

疼痛程度为0~10分共11个等级,分数越高说明疼痛感越强烈。以问卷调查的形式,对患者满意度进行评分,满分10分,分值越高满意度越高。(5)比较两组的治疗效果。评价标准:痊愈为术后1个月,乳房红肿热痛的症状完全消失,乳房瘻管完全愈合;显效为乳房红肿热痛的症状显著改善,乳房瘻管基本愈合;有效为乳房红肿热痛的症状有所改善,乳房瘻管明显减少;无效为乳房红肿热痛未消失、体征无好转⁴。治疗总有效率=1-无效率。

1.5. 统计学方法:采用SPSS26.0统计软件进行数据分析,计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,进行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 手术相关指标:与对照组比较,观察组患者的伤口愈合更快、手术时间短、疤痕长度短、出血量少,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表1。

表1. 两组手术相关指标比较

组别	切口愈合时间/d	手术时间(min)	瘢痕长度/mm	出血量
观察组	25.088 ± 1.831	7.555 ± 0.918	4.844 ± 0.737	3.466 ± 0.504
对照组	35.067 ± 2.349	13.266 ± 1.136	7.000 ± 0.797	9.288 ± 2.528
T值	22.469	26.224	13.313	31.551
P值	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

2.2 术后并发症比较:术后两周内,观察组的并发症明显低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表2。

表2 两组并发症

组别	n	创口感染	创口出血	乳晕血肿	总发生
观察组	45	0(0.00)	1(2.22)	2(4.44)	3(6.67)
对照组	45	1(2.22)	4(8.89)	5(11.11)	10(22.22)
χ^2	--	--	--	--	4.406
P	--	--	--	--	0.036

2.3 两组患者术后6个月乳房形态对比:观察组的乳房形态的优良率明显高于对照组($P < 0.05$)。见表3。

组别	优	良	尚可	差	优良率
观察组	33/73.33	4/8.89	6/13.33	2/4.44	82.22
对照组	23/51.11	2/4.44	12/26.67	8/17.78	55.56
χ^2/P	--	--	--	--	7.465/0.006

2.4 两组疼痛程度对比:术后观察组VAS评分低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表4。

组别	n	术前	术后	t	P
观察组	45	6.711 ± 0.694	1.600 ± 0.593	41.219	<0.001
对照组	45	7.288 ± 0.786	2.555 ± 0.659	28.765	<0.001
T		0.316	7.527		
P		0.753	<0.001		

2.5 两组患者的治疗效果比较:观察组治疗总有效率高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表5。

组别	痊愈	显效	有效	无效	总有效率
观察组	20/44.44	15/33.33	8/17.78	2/4.44	95.56
对照组	18/40.00	9/20.00	7/15.56	11/24.44	75.56
χ^2/P	--	--	--	--	7.283/0.007

讨论

非哺乳期乳腺炎的发病特征为反复脓肿、肿块、窦道或慢性溃疡形成发生于乳头乳晕周围者形成脓肿,依据病理特征命名为乳腺

导管扩展症或浆细胞性乳腺炎,发生于乳腺外周者多形成实性肿块,又称肉芽肿性/小叶型乳腺炎,合并乳头内陷、皮凹征或肿块边界不清者较难与乳腺癌鉴别。目前,其具体发病原因及发病机制尚不明确,国内外学者提出了许多理论及可能的病因⁵⁻⁶:(1)乳头内陷或畸形、乳管阻塞,使分泌物堆积,刺激乳管管壁,外加导管壁细胞脱落,刺激周围乳腺组织,引起机体发生无菌性炎症反应。(2)特殊细菌感染。文献报道,本病与多种致病菌有关,并在部分非哺乳期乳腺炎患者脓液或窦道组织中培养出革兰阳性棒状杆菌⁷、非结核分支杆菌等⁸,行抗结核药物治疗有效⁹⁻¹⁰。(3)目前,越来越多的试验证实本病为自身免疫性疾病¹¹。非哺乳期乳腺炎的不同病理特征所致的临床表现各异,传统治疗所采取的手术方式也各不相同¹²,手术中若病变组织稍有残留,未达到安全切缘便极易复发。因此,针对不同病理特征选择合适的手术方式是至关重要的。

乳腺微创旋切系统是用于乳腺疾病活检最先进技术,可多次切除病灶,获得肿块组织,可以为乳腺肿块患者手术提供技术支持,特别是病灶大小低于3cm乳腺肿块¹³⁻¹⁴。微创旋切系统主要包括旋切刀、真空抽吸泵、内外套针、传送装置,采用真空吸引将肿块吸入至切割凹槽内部,同时切除肿块组织,通过传送装置将切除病灶转移到体外,此过程中不需要退出外套针,可以继续抽吸以及切除,所以其应用具有微创、定位准确等优势¹⁵⁻¹⁶。

以往常采用切开引流的术式,通过换药以促进伤口愈合;但更换引流条时疼痛剧烈,脓液较多的患者还需增加换药次数。严重影响生活质量¹⁷。超声引导下进行的微创手术,能够彻底清除分隔和坏死组织,同时尽可能地避开血管,降低术后出血等并发症的发生。术后持续负压引流可加快新生肉芽组织生长,缩短残腔闭合时间¹⁸。由于手术切口小,治疗期间无需频繁换药¹⁹,对患者造成的疼痛感轻。此外,相较于开放手术的暴力剥离可能造成的乳管损伤,术中超声引导能更精准定位,最大程度保护了正常乳腺组织。本文中两组患者手术相关指标及术后并发症发生率与刘远坤等²⁰研究结果相似。

超声引导下西山微创旋切系统全程可视可控,定位准确,可安全有效地切除乳腺病灶,对于微小病灶尤其手法不可触及的小病灶,因超声高清探头的敏感度和分辨率高于人眼的辨别能力,能够发现肉眼所不能看清的病灶,所以可准确、彻底地切除病灶²¹。对于多发灶,旋切刀头可以通过一个切口多面多角度旋切病灶,或者多孔多点的切除病灶,其角度变化灵活,操作方便。旋切刀槽孔径大小约3mm,根据肿块大小选择合适的刀槽开口,少量多次切除病灶,可避免切除过多的正常组织,减少组织的损伤。其安全性和高效性缩短了手术时间,因此,本研究结果显示,观察组手术时间短于对照组,手术切口长度小于对照组($P<0.05$)。因创伤小,术后并发症少,患者机体功能恢复快,可缩短住院时间。因此观察组的住院时间、换药时间、切口愈合时间均短于对照组($P<0.05$)。微创旋切系统小刀槽切除病灶,不仅减少了术中出血,而且减轻了术中及术后的疼痛,提高了患者的生活质量。本研究结果显示,观察组的术中出血量少于对照组,术后24h NRS评分低于对照组,术后6个月QOL评分高于对照组($P<0.05$)。

乳腺手术后充分引流可以减轻水肿,减少伤口污染。观察组在微创旋切术后,将负压引流管置于残腔中央,术后定期给予生理盐水反复冲洗,不仅可以充分引流,还可刺激成纤维细胞生长,加快创面愈合。尤其对于多发灶或病灶范围比较大的患者,可从不同方向和部位更加充分的引流²²,从本研究结果来看,观察组治疗总有效率高于对照组。传统手术切口较长,而对于多发灶患者甚至需要多个手术切口,术中切除病灶的同时要将周围正常腺体切除,对于脓肿范围大者甚至切除整个乳房腺体,术后需要缝合切口,多处疤痕严重影响乳房外观。观察组切口长度小于对照组,最大程度地保留了乳房形态,提高了乳房形态优良率,所以观察组乳房形态优良率高于对照组($P<0.05$)。由于手术范围减小,疤痕小,复发率低,乳房形态完美,故在术后随访中,观察组对乳房形态的满意度高于对照组($P<0.05$)。

对于脓肿型浆细胞性乳腺炎,及时排除脓肿是治疗的首要任务。以往认为急性炎症脓肿型乳腺炎为手术的禁忌证,多经抗炎治疗稳定后再行手术治疗,但本研究发现,脓肿型非哺乳期乳腺炎若处于急性炎症脓肿期,抗炎效果差,抗炎保守治疗期间局部脓肿难

以控制,有皮肤自行破溃的风险,而行微创手术可以控制急性炎症的播散,后续持续负压引流辅以静脉抗炎治疗,可获得较好的治疗效果。部分脓肿反复发作经引流管冲洗后炎症亦可得到控制。

随着微创旋切设备及技术的普及,微创旋切技术已充分发挥了其创伤小和美观的效果。经本研究证实,微创旋切技术用于非哺乳期乳腺炎对于肿块范围小于5cm者效果较好,具有美观、手术创伤小、患者痛苦少的优点,是非哺乳期乳腺炎有效的治疗方式之一,值得临床应用推广。

参考文献:

- [1]Hur SM,Cho DH, Lee SK, et al. Experience of treatment of patients with granulomatous lobular mastitis[J]. J Korean Surg Soc, 2013, 85(1): 1-6.
- [2]黄清丰,胡金月,翟雪雁,等.麦默通微创旋切术治疗乳腺炎性病灶95例临床分析[J/CD].中华乳腺病杂志(电子版), 2014, 8(1): 33-36.
- [3]藤野丰美.乳房整形外科学[M].陶宏伟译.上海:上海科学技术文献出版社, 2001: 151.
- [4]赵安妮,张士云.浆细胞性乳腺炎115例治疗情况回顾[A].中华中医药学会.2016年中华中医药学会外科分会学术年会论文集[C].中华中医药学会:中华中医药学会, 2016: 6.
- [5]Altintoprak F, Kivilcim T, Ozkan OV. Aetiology of idiopathic granulomatous mastitis[J]. World J Clin Cases, 2014, 2(12): 852-858.
- [6]Benson JR, Dumitru D. Idiopathic granulomatous mastitis: presentation, investigation and management[J]. Future Oncol, 2016, 12(11): 1381-1394.
- [7]Troxell ML, Gordon NT, Doggett JS. Granulomatous mastitis: association with Gram-positive bacilli and corynebacterium[J]. Am J Clin Pathol, 2016, 145(5): 635-645.
- [8]Kamyab A. Granulomatous lobular mastitis secondary to mycobacterium fortuitum[J]. World J Clin Cases, 2016, 4(12): 409-412.
- [9]于海静,王颀,杨剑敏,等.抗分枝杆菌药物治疗窦道型导管周围乳腺炎[J].中华外科杂志, 2012, 50(11): 971-974.
- [10]Farouk O, Abdelkhalik M, Abdallah A, et al. Rifampicin for idiopathic granulomatous lobular mastitis: a promising alternative for treatment[J]. World J Surg, 2017, 41(5): 1313-1321.
- [11]Salehi M, Salehi M, Kalbasi N, et al. Corticosteroid and azithromycin in idiopathic granulomatous mastitis[J]. Adv Biomed Res, 2017, 6: 8.
- [12]Sheybani F, Sarvghad M, Naderi HR, et al. Treatment for and clinical characteristics of granulomatous mastitis[J]. Obstet Gynecol, 2015, 125(4): 801-807.
- [13]徐雨婷,柳林,陈翠翠,等.麦默通微创旋切术后应用四种创口处理方式改善切口美容效果的临床观察[J].中国美容医学, 2017, 26(4): 32-34.
- [14]Zhao C. Practical guide to the realization of a convertible optical trapping system[J]. Opt Express, 2017, 25(3): 2496-2450.
- [15]Tu J, Hua W, Li W, et al. Short-term effects of minimally invasive dynamic neutralization system for the treatment of lumbar spinal stenosis: An observational study[J]. Medicine, 2018, 97(22): 1-6.
- [16]张莉,植飞雁,李秋燕,等.精准型乳腺标本收集器的研制及应用[J].护理学杂志, 2019, 34(1): 50-51.
- [17]王晓丹.微创手术与综合疗法在治疗脓肿型乳腺炎患者中的临床疗效观察[J].影像研究与医学应用, 2017, 1(11): 200-201.
- [18]王露,孙小婕,杨卫东,等.乳腺脓肿微小切口置管负压引流与传统开放手术临床疗效对比研究[J].系统医学, 2017, 2(17): 68-70.
- [19]朱熙灼,徐政杰.微创旋切引流术在乳腺脓肿治疗中的应用体会[J].宁夏医科大学学报, 2014, 36(4): 448-449.
- [20]刘远坤,黄晓宇,翁玉英,等.麦默通微创旋切术在乳腺深部脓肿治疗中的应[J].中国普通外科杂志, 2015, 24(11): 1601-1604.
- [21]韦猛,安珂.微创旋切系统治疗乳腺良性肿块的临床疗效和安全性评价[J].心血管外科杂志:电子版, 2019, 8(1): 75-76.
- [22]屠道远,甄林林,李振,等.非哺乳期乳腺炎病因学研究进展[J].中华乳腺病杂志:电子版, 2018, 12(1): 55-59.