

DOI: 10.3969/j.issn.1005-8982.2016.09.016

文章编号: 1005-8982(2016)09-0077-04

乳腺微创旋切术与开放手术在注射式 隆胸材料取出中的对比研究

刘小平¹, 杨彦², 付正英³, 邹勤⁴

(1.中南大学湘雅医院 乳腺科 湖南 长沙 410008;2.海南医学院附属医院,海南 海口 570102;
3.武警后勤学院附属医院,天津 300162;4.武警海南总队医院 特诊科,海南 海口 570203)

摘要:目的 探讨注射式隆乳剂通过乳腺微创旋切术取出的可行性并总结手术经验。**方法** 选取 54 例乳腺注射式隆乳剂患者,其中 32 例共 64 只乳房行乳腺真空辅助旋切系统取出术作为观察组,22 例共 44 只乳房注射式隆胸者行开放手术取出作为对照组,对手术方法、手术效果及手术经验进行比较。**结果** 观察组患者手术时间、术中出血量、住院时间均少于对照组,差异有统计学意义($P < 0.01$),术后并发症观察组少于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),术后 3 个月随访,美容效果及心理满意度观察组均高于对照组($P < 0.05$)。**结论** 应用超声引导下安珂微创旋切系统取出聚丙烯酰胺水凝胶明显优于开放手术,具有手术时间短、创伤小、术中出血少、美容效果好及术后并发症少等优点,值得临床推广。

关键词: 聚丙烯酰胺水凝胶;注射式隆乳;乳腺真空辅助旋切系统;开放手术

中图分类号: R655.8

文献标识码: B

Contrastive research on minimally-invasive surgery and open surgery for removal of polyacrylamide hydrogel from breast

Xiao-ping Liu¹, Yan Yang², Zheng-ying Fu³, Qin Zou⁴

(1. Department of Breast Surgery, Xiangya Hospital, Central South University, Changsha, Hunan 410008, China; 2. The Affiliated Hospital, Hainan Medical University, Haikou, Hainan 570102, China; 3. The Affiliated Hospital, Logistics University of People's Armed Police Forces, Tianjing 300162, China; 4. Department of Ultrasonography, Hainan Provincial Crops Hospital of People's Armed Police Forces, Haikou, Hainan 570203, China)

Abstract: Objective To explore the feasibility and conclude experience of a minimally-invasive operation for removing the injected augmentation mammoplasty agent. **Methods** Among the 54 patients who had breast augmentation mammoplasty by injection of polyacrylamide hydrogel (PAHG), 32 patients who had the removal of PAHG by minimally-invasive vacuum-assisted rotary cutting system were taken as the observation group, and 22 patients who had the PAHG removal by open surgery were into the control group. The operation methods, effects and experiences were compared between the two groups. **Results** The operative time and hospital stay were significantly shorter, the blood loss was significantly less in the observation group than in the control group ($P < 0.01$). The postoperative complication rate of the observation group was significantly lower than that of the control group ($P < 0.05$). The excellent rate of cosmetic results and the degree of satisfaction in the observation group were significantly higher than those in the control group ($P < 0.05$) after a follow-up of 3 months. **Conclusions** Minimally-invasive system is better for removal of polyacrylamide hydrogel than open surgery.

Keywords: polyacrylamide hydrogel; injected augmentation mammoplasty; vacuum-assisted breast rotary cutting system; open surgery

收稿日期:2015-10-29

早年注射式隆胸所用材料俗称奥美定,即聚丙烯酰胺水凝胶(polyacrylamide hydrogel, PAHG)。1997年由乌克兰引进我国,被广泛应用于隆胸手术。由于材料本身及手术出现的不良反应已被国家食品药品监督管理局于2006年4月30日全面停止其生产、经营和使用^[1]。近10年来,我国近30万女性接受PAHG隆胸手术^[2],部分患者已开始出现并发症,如感染、疼痛、乳房继发畸形、大出血、局部溃烂、硬结、肿块等^[3]。研究表明,其并发症发生率约为18.3%^[4]。随着时间的推移,PAHG的不良反应和对PAHG的心理恐惧使越来越多的女性迫切地要求取出PAHG隆胸材料。其常见的临床症状包括:刺痛感、触之有结节状硬物或包块、形状不良^[5]、心理障碍及免疫异常等。本文回顾性分析2008年7月-2015年1月在本院行乳腺真空辅助旋切系统(vacuum-assisted breast biopsy, VABB)取出PAHG和开放性手术切开取出PAHG的54例患者,比较两者的手术时间、术中出血量、住院时间、术后并发症,以及美容效果和患者的心理满意度,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2008年7月-2015年1月本院收治的行PAHG注射式隆胸的女性患者32例作为观察组,行VABB微创取出术。其中,年龄30~47岁,平均38.2岁;注射量为单侧100~200ml;注射后时间为35~180个月。选择同期22例行开放性手术患者为对照组,患者年龄28~45岁,平均35.1岁;注射量为单侧100~200ml;注射时间为34~168个月。全部患者为双侧,且全部存在PAHG材料移位至腺体及胸壁组织间。

1.2 方法

1.2.1 VABB手术组 术前患者行高频彩超定位,记号笔勾勒出PAHG所在位置及范围,在手术室全身静脉麻醉,常规消毒铺巾,选择乳房下皱襞切口,在皮肤表面取约3mm切口,在超声引导下将8G微创旋切刀沿胸大肌上缘进入乳房后间隙,进行负压抽吸。当乳房后间隙的PAHG抽吸干净后,用50ml注射器沿旋切针道反复加压冲入温生理盐水并行VABB负压抽吸,直至冲洗的生理盐水恢复清澈。调整旋切刀头方向,在超声引导下将刀槽对准移位至腺体的PAHG包膜,进行负压抽吸旋切,同法处理多出腺体内移位PAHG。若PAHG移位至胸壁间隙,

则沿PAHG移位处下方做一切口,采用VABB负压抽吸,动作轻柔细致,避免旋切刀头误入胸腔。术后沿乳房下皱襞切口放置负压引流管后加压包扎乳房。

1.2.2 开放手术组 术前患者行高频彩超定位,记号笔勾勒出PAHG所在位置及范围。在手术室全身静脉麻醉下常规消毒铺巾。选择乳晕切口,放射状切开乳腺组织,深达乳房后间隙,左手示指深入后间隙行后间隙剥离,并用负压吸引器抽吸后间隙内PAHG。用温生理盐水反复冲洗乳房后间隙,直至冲洗的生理盐水恢复清澈。左手示指、拇指与右手示指内外配合,并结合超声定位确定PAHG硬结位置,切开纤维囊壁,轻轻挤压乳房腺体,并用吸引器吸引PAHG,生理盐水反复冲洗每个囊腔,直至全部清除干净。对于不易冲洗的小囊腔,行部分腺体组织切除。同法清理胸壁间隙的PAHG。术后取乳房下皱襞处切口放置负压引流管并加压包扎乳房。

1.3 观察指标

比较两组患者的手术时间、术中出血量、住院时间、术后并发症。两组患者术后随访3个月,观察项目包括:血肿、瘢痕、PAHG残留、乳房外形改变,评估美容效果,心理满意度。手术后美容效果评估标准:①优,双乳对称,双乳头水平差距 ≤ 2 cm,双乳外形无明显差异,无瘢痕所致的乳腺上提或变形及乳头凹陷,皮肤表面无明显瘢痕及色素沉着。②良,双乳对称,双乳头水平差距 ≤ 2 cm,乳房外形轻微变形或缺损凹陷,皮肤表面可见轻度瘢痕色素沉着或增生。③差,双乳不对称,双乳头水平差距 > 2 cm,乳房外形明显变形,缺损凹陷,皮肤瘢痕明显隆起及显著色素沉着。优良率=(优+良)/总例数 $\times 100\%$ 。

心理满意度评估标准:对术中及术后的疼痛不适、术后并发症及美容效果的预期综合评价。满意程度分优、良、差3个等级。

1.4 统计学方法

采用SPSS 19.0统计软件进行数据分析,计量资料用均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,用 t 检验,计数资料以率表示,用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组手术疗效比较

两组患者手术时间、术中出血量、住院时间经独立样本 t 检验,差异有统计学意义($P < 0.01$)。观察组手术时间、术中出血量和住院时间少于对照组。见表1。

2.2 术后并发症比较

观察组患者术后血肿形成率和 PAHG 残留率,经 χ^2 检验,差异有统计学意义($P < 0.05$),观察组患者术后血肿形成率,PAHG 残留率少于对照组。见表2。

2.3 两组美容效果优良率比较

患者术后随访3个月(所有患者得到随访),观察组优良率为93.75%,对照组优良率为63.6%,经 χ^2 检验,差异有统计学意义($\chi^2 = 7.835, P = 0.005$)。

2.4 两组患者心理满意度比较

患者术后随访3个月(所有患者均得到随访),观察组满意度为87.50%,对照组为45.50%,经 χ^2 检验,差异有统计学意义($\chi^2 = 11.054, P = 0.001$)。

表1 两组手术时间、术中出血量及住院时间比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	手术时间/min	术中出血量/ml	住院时间/d
观察组(n=32)	75.440 ± 10.501	31.060 ± 6.688	5.440 ± 1.413
对照组(n=22)	136.910 ± 10.160	159.180 ± 31.592	12.270 ± 1.549
t值	-18.061	-18.461	-14.138
P值	0.000	0.000	0.000

表2 两组术后并发症比较 例(%)

组别	血肿	PAHG 残留
观察组(n=32)	2(6.25)	4(12.50)
对照组(n=22)	8(36.36)	12(54.55)
χ^2 值	4.647	7.038
P值	0.031	0.008

3 讨论

微创手术逐渐成为外科手术发展的主流。1994年美国成功研制麦默通真空辅助旋切系统并应用于临床^[6]。该系统由旋切刀(双套管针)和真空抽吸泵两大装置构成。在高频超声、数字化钼靶X线或MRI引导下,在不退出外套针的情况下,驱动内套针旋转,以内套针前部刀刃边旋转边前进切取标本并送至活检槽内,重复切割直至实时探测明确无肿瘤残余后停止旋切。旋切过程中及拔出旋切刀前可用真空抽吸清除局部积血。目前,国内外对这项技术的研究主要是针对良性肿瘤的微创治疗和恶性肿瘤的活检技术,将VABB应用于注射式隆胸材料PAHG的取出中鲜有报道。

以往PAHG的取出多采用穿刺抽吸及切开取出两种方式。PAHG具有良好的流动性,易于抽吸,

但这种方式仅适用于包膜完整,边界清晰,没有游走的隆胸患者,并且抽吸并不能清除变性的肉芽组织,不能从根本上缓解PAHG带来的并发症。而且盲目抽吸不但不能彻底取净,还会损伤周围组织,在穿刺过程中还可能使PAHG移位,形成多个散在腔隙,增加再次取出的操作难度^[7]。

切开取出PAHG是外科医生最常规并熟悉的处理方法。本院于2008年7月-2015年1月对32例注射式PAHG隆胸患者行VABB取出术,并与22例注射式PAHG隆胸患者行开放手术进行对比分析。两组患者手术时间、术中出血量、住院时间、术后并发症、PAHG残留比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。两组美容效果优良率和患者心理满意度比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。说明VABB取出PAHG具有很多优势:①定位准确,可以在超声引导下准确抽吸并切除纤维囊性包裹PAHG,尤其对于触感阴性的小范围残留。②切口小,仅3mm,术后不留瘢痕,美容效果好,同时避免切开手术创面大,易感染的因素。③手术时间短,操作简单。④可以准确地切除变性的肉芽组织。⑤可以通过一个切口切除多个病变组织,将损伤程度降到最小。但其也具有一定的局限性:①对于PAHG游离到胸壁间的患者,行VABB有一定的风险,易误入胸腔,该操作要在具有丰富经验,操作熟练的外科医生和超声医生的配合下完成。②VABB术后常见的并发症为血肿形成,但通过加压包扎,使用止血药物及做好充分的围手术期准备,还是可以防治的。严格掌握手术指征及熟练的操作可大大降低并发症的发生率^[8]。③VABB的旋切刀为一次性耗材,价格较贵,3000~4000元/把,在临床推广上受到一定制约。④由于切口较小,对有再次隆胸要求的患者不能进行I期假体植入术。

综上所述,应用超声引导下微创旋切系统取出PAHG,具有创伤小、定位准确、美容效果好、操作简单、安全性好、并发症少以及患者满意度高等优点,是替代开放性手术的一种好方法。尤其是对直径<10mm的包块,更有优势。总之,超声引导下安珂乳腺真空辅助微创旋切术诊治乳腺病变是一种值得推广的手术方法^[9]。

参 考 文 献:

- [1] 中华人民共和国食品药品监督管理局. 国家食品药品监督管理局关于停止生产、销售和使用聚丙烯酰胺水凝胶(注射用)的通告[J]. 中华整形外科杂志, 2006, 3: 1-3.

- [2] 王丰强,尹健.聚丙烯酰胺水凝胶注射隆乳术后并发症及其处理的研究进展[J].中华医学美学美容杂志,2013,19(1):78-80.
- [3] 何俭,刘晓夏,殷剑波.聚丙烯酰胺水凝胶注射隆乳后的并发症及治疗[J].中华医学美学美容杂志,2014,20(1):10-13.
- [4] 张本寿,杨志刚,闫磊,等.聚丙烯酰胺水凝胶注射隆乳取出后的乳房形态重塑[J].中华医学美学美容杂志,2012,18(4):254-256.
- [5] FREY J D, SHAPIRO R L, CHOI M. Implant-based breast reconstruction in patients with connective tissue disease: a case report demonstrating safety and efficacy in marfan syndrome[J]. Aesthetic Surgery Journal, 2015, 35(6): 182-185.
- [6] 李志海,徐群,武正炎.实用乳腺手术学[M].北京:人民军医出版社,2013:77-78.
- [7] PAYDAR K Z, KOHAN E, HANSEN S L, et al. Long-term effects of breast aging in patients undergoing explantation: analysis of breast aesthetics from before augmentation to after explantation[J]. Annals of Plastic Surgery, 2013, 70(4): 427-431.
- [8] 侯林都,张朝锋,夏秀林,等.Mammotome 微创旋切术并发症的防治[J].中华乳腺病杂志:电子版,2012,6(1):62-66.
- [9] 李璐,杨越,龚丽明,等.麦默通乳腺微创旋切术在 38 例注射式隆乳材料取出中的应用[J].中华乳腺病杂志,2014,8(4):253-257.

(童颖丹 编辑)

《中国现代医学杂志》投稿须知

《中国现代医学杂志》创刊于 1991 年,期刊号 ISSN1005-8982/CN43-1225/R,半月刊,系中国科技论文统计源期刊、北京大学图书馆中文核心期刊、中国核心学术期刊(RCCSE)(A-)及湖南省十佳期刊,被中国知网、万方数据库、超星域出版、美国《化学文摘》(CA)、俄罗斯《文摘杂志》(AJ)等国内外多个检索系统收录,公开发行人。本刊是中华人民共和国教育部主管的国家级综合性医学学术期刊,以服务于广大医药卫生科技人员,促进国内外医学学术交流和医学事业发展为宗旨。由中南大学、中南大学肝胆肠外科研究中心主办,中南大学湘雅医院承办。

本刊刊登的论文内容涉及基础医学、临床医学、预防医学及医学相关学科的新理论、新技术、新成果以及医学信息、动态等。文稿须具有科学性、创新性、实用性。文字要求准确、通顺、精练。本刊设论著、临床论著、综述、新进展研究、临床报道、学术报告、病例报告等栏目。学术报告类论文字数控制在 3000 字以内;病例报告类论文字数控制在 800 字以内。稿件格式为题名、作者姓名、作者单位、邮编、摘要(具体要求见投稿细则)、关键词、正文、参考文献。

本刊对国家级的科研成果或阶段性成果及部级以上课题项目的进展报道实行速审快发。一般稿件 2 个月内有评审结果,录用后等待发表。请作者自行登录本刊官方网站(www.zqxdyx.com)查询稿件处理结果,恕不另行通知。稿件发表后,赠当期杂志 2 本。

投稿细则

1. 文稿力求文字精练、准确、通顺;文题简明、醒目,能反映出文章的主题;勿用不规范字。请作者仔细校对全文,并认真复核数据。摘要应与正文内药物剂量、病例数、百分比等数据一致。如有错误,将降低审稿人和编辑对该文真实性的信任度,导致退稿。	6. 所有栏目需附关键词 3~5 个,其中临床报道、学术报告和病例报告只需中文关键词,其余栏目需中英文关键词齐全。
2. 文题中不使用英文缩略语。摘要中一般也不使用英文缩略语,如因为该词出现多次而需要使用时,应于首次出现处先写出中文全称,然后括号内注明英文缩略语(此处不需写出英文全称)。正文中首次使用英文缩略语时,也应于首次出现处先写出中文全称,然后括号内注明英文全称及英文缩略语。此规则对已公知、公用的缩略语除外。	7. 照片、图片(黑白原始照片必须清晰,大小 5 cm × 7 cm),须在文章内标明其位置,并附标题,显微镜下照片应标明放大倍数,图背面标明作者姓名、文章编号、图序及照片方向(上、下)。
3. 单位介绍信原件,注明稿件非一稿多投。采用网上投稿方式时,请将该介绍信照片插入提交的论文 Word 文稿第一页。	8. 所有栏目参考文献须引用 10 条以上,以近 5 年文献为主。引用期刊的格式为:作者.文题.刊名,年,卷(期):起止页码.;引用书籍的格式为:著者.书名.版次.出版地:出版社,年份:起止页码.;每条参考文献应列出作者姓名,如超过 3 名者,则在 3 名作者后写等。中文格式:解勤之,陈方平,蹇在伏,等.红细胞收缩:血小板无力症的可能代偿机制[J].中国医学工程,1998,8(11):3-5。英文格式:SZEMAN B, NAGY G. Changes in cognitive function in patient with diabetes mellitus[J]. Orv Hetil, 2012, 153(9): 323-329.
4. 所有栏目投稿的中英文论文题目、作者姓名及作者单位需齐全(每位作者只标注一个主要单位,其余的可以作者简介方式在首页左下角注明,标注通信作者的必须留下通信作者本人的电话或电子邮箱,以便核实)。	9. 综述第一作者须有副高以上职称证明,并注明综述人、审校人字样(参考文献 35 条以上)。
5. 栏目对中英文摘要的要求:论著、临床论著、新进展研究需中英文摘要齐全,并按目的、方法、结果、结论四要素书写,200~500 个字。综述需中英文摘要齐全,不需按四要素书写。临床报道和学术报告只需中文摘要,病例报告无需中英文摘要。	10. 凡国家、省部级自然科学基金、博士基金、863 计划及国家重点实验室项目的论文,请注明基金名称及编号并附相关项目批准文件或任务书复印件,可优先发表。项目主要负责人为通信作者。采用网上投稿方式时,请将相关证明材料的照片插入提交的论文 Word 文稿最后一页。