

[文章编号] 1000-2200(2009)02-0136-02

· 临床医学 ·

聚丙烯酰胺水凝胶注射隆乳并发症处理

范启江¹, 戴骏骏², 赵天兰³, 谢晓明³, 余道江³

[摘要] **目的:** 探讨聚丙烯酰胺水凝胶 (polyacrylamide hydrogel, PAHG) 注射隆乳并发症的处理方法及效果。 **方法:** 对 13 例 PAHG 注射隆乳并发症患者, 应用刮除、生理盐水反复冲洗和抽吸、切除部分受浸润的腺体及肌肉等方法去除 PAHG。 **结果:** 13 例患者术前乳房胀痛、外形不满、硬结不消、乳房弹性差、心理负担重等明显好转, 切口愈合良好。 **结论:** 经乳房下皱褶切口能将绝大部分 PAHG 取出, 极少残留, 手术切开是处理 PAHG 隆乳并发症较为有效的方法。

[关键词] 乳房成形术; 植入物, 人工; 手术后并发症; 聚丙烯酰胺水凝胶

[中国图书资料分类法分类号] R 655.8; R 318.1 **[文献标识码]** A

Management of complications due to breast augmentation by injecting polyacrylamide hydrogel

FAN Qi-jiang¹, DAI Jun-jun², ZHAO Tian-lan³, XIE Xiao-ming³, YU Dao-jiang³

(1. Department of Burn and Plastic Surgery, Zhangjiagang First People's Hospital, Zhangjiagang Jiangsu 215600;

2. Department of Gynaecology and Obstetrics, The First Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, Bengbu Anhui 233004;

3. Department of Plastic Surgery, The Second Affiliated Hospital of Suzhou University, Suzhou Jiangsu 215004, China)

[Abstract] **Objective:** To discuss a method to deal with postoperative complications in breast augmentation by injecting polyacrylamide hydrogel (PAHG). **Methods:** Thirteen patients with complications due to breast augmentation by injecting PAHG were treated by incising the gel, some infiltrated gland and muscle, and by washing the capsular space repeatedly with normal saline and suction alternatively. **Results:** All the symptoms such as spargosis, dissatisfactory contour, callosity and poor elasticity of the breast were improved after removal of the polyacrylamide hydrogel. The wound healed well. **Conclusions:** Most of the injected augmentation material (PAHG) can be removed via in-framammary incision. The in-framammary approach is effective for management of complications in breast augmentation.

[Key words] mammoplasty; implants, artificial; postoperative complications; polyacrylamide hydrogel

聚丙烯酰胺水凝胶 (polyacrylamide hydrogel, PAHG) 是丙烯酰胺的聚合物, 1997 年从国外引进并主要用于注射隆乳术^[1], 受到部分爱美女性及临床医生的追捧。由于术后出现的并发症日益增多, 引起了社会和医学美容界的广泛关注。2006 年 4 月 30 日起, 国家食品药品监督管理局决定全面停止注射用 PAHG 的生产、销售和使用。2006 年 3 ~ 12 月, 我们共收治因在美容诊所注射 PAHG 隆乳产生并发症的患者 13 例, 采用手术方法取出 PAHG, 取得满意疗效, 现作报道。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组均为女性, 年龄 26 ~ 39 岁。PAHG 隆乳后时间 2 ~ 5 年, 注射量 150 ~ 200 ml。

临床主要表现为乳房胀痛 6 例; 外形不满 10 例; 硬结不消 11 例; 凝胶孤岛散在分布于胸腹壁 4 例; 乳房弹性差 8 例; 心理负担重 13 例。

1.2 方法 对 4 例凝胶孤岛散在分布于胸腹壁的患者采用乳晕下半圆形切口, 切开皮肤、皮下组织后, 至乳腺组织, 去除皮下及乳腺组织内凝胶孤岛, 再向乳腺下极分离至乳房后间隙, 用右手食指钝性分离, 去除凝胶, 冲洗, 无出血后关闭切口。对另外 9 例采用乳房下皱褶切口 3 cm, 切开皮肤、皮下组织后, 至乳房后间隙。如果注射隆乳层次较好, 此时即可发现水凝胶假体, 呈颗粒状, 质地柔软如同果酱样物, 轻压乳房上极, 水凝胶就能流出; 如果注射物不在一个层次而分布在多个腔隙, 则用组织剪剪开腔隙间的隔膜使之相通, 可挤出或用小勺刮出水凝胶假体, 然后在腔隙内注满生理盐水, 封住切口, 按摩乳房约 2 min, 使注射物易于随生理盐水流; 如果腺体或肌肉内有水凝胶, 则用右手食指探查散在分布的水凝胶肿块, 剪破包囊刮出水凝胶, 然后用生理盐水 + 庆大霉素浸泡 5 min 后冲洗, 直至流出的冲洗液为淡红色澄清的液体, 不含有水凝胶颗粒为止。触摸乳房, 柔软度较术前明显改善。

[收稿日期] 2008-05-06

[作者单位] 1. 江苏省张家港市第一人民医院 烧伤整形科, 215600;

2. 蚌埠医学院第一附属医院 妇产科, 安徽 蚌埠

233004; 3. 苏州大学附属第二医院 整形美容科, 江苏 苏

州 215004

[作者简介] 范启江 (1970 -), 男, 硕士, 主治医师。

2 结果

术后患者乳房胀痛症状消失,乳房回陷至隆乳前大小,弹性正常。患者感觉满意。有 1 例术前感染肿胀病术后切口Ⅱ/乙愈合,其余均Ⅱ/甲愈合。术中同时行假体隆乳 1 例,乳房手感柔软,两侧对称,外形良好,患者对术后效果满意。

典型病例:29 岁,已婚,体形消瘦。因双侧乳房偏小,于美容诊所行双侧 PAHG 注射隆乳术后 4 年,右侧注射 180 ml,左侧 150 ml。术后不久患者即感觉乳房弹性差,胀痛,未引起注意。近 2 年来双侧乳房胀痛明显,遂来就诊。诊断为水凝胶注射隆乳后并发症给予手术治疗。采用乳房下皱褶切口 3 cm,切开皮肤、皮下组织,至乳房后间隙,即可发现水凝胶假体为硬结状,不透明,不流动,呈豆腐渣状。我们用勺子搔刮出可见的假体,探查胸大肌下间隙,仍可见水凝胶假体,用勺子搔刮后,右手食指探查多个散在分布于乳腺组织及胸大肌内孤立的水凝胶肿块,剪破包囊刮出水凝胶。然后用生理盐水+庆大霉素浸泡 5 min 后冲洗,直至流出的冲洗液为淡红色澄清的液体、不含有水凝胶颗粒为止。术后腔隙内放置负压引流,松软纱布适度加压包扎,48 h 拔出引流管,术后 8 天拆线。症状基本消失,乳房手感柔软,轻度下垂,两侧对称,外形良好,患者满意。

3 讨论

PAHG 是合成类高分子水溶胀体,其亲水性极强,对组织无毒,具有良好的生物相容性^[2]。该技术要求 PAHG 注入到一定层次(主要是乳房后间隙),由于整个操作多在盲视下进行,且手术医生技术参差不齐,注射部位很难掌握,故易出现各种各样的并发症。近年来,由于在使用后出现了多种并发症,包括疼痛、硬结、移位、溃破、感染(包括真菌感染)和心理问题等,故已全面停止(注射用)PAHG 的生产、销售和使用。

国内报道注射式隆乳后并发症很多,有感染、血肿、硬结、乳房不对称、材料渗漏、创伤性无菌性炎症、胸大肌炎等^[3];有远期外伤性大出血^[4];形态不佳,移位,疼痛等^[5]。我们收治的患者主要并发症有乳房胀痛、外形不满、硬结不消、凝胶孤岛散在分布于胸腹壁、乳房弹性差和心理负担重等。虽然,PAHG 被认为是对组织无毒,具有良好生物相容性的生物材料,但是注射式隆乳术后哺乳期一旦发生急性乳腺炎,甚至发生乳腺脓肿,治疗将十分棘手^[6]。乳房外形不满、硬结不消、凝胶孤岛散在分

布于胸腹壁等将严重影响患者的日常生活及婚姻和谐,给患者身心造成极大负担。

近年,随着注射式隆乳术后并发症越来越多,取出水凝胶方法也各式各样^[7-9]。有的经乳晕切口取出水凝胶,方法较为简单、有效;有的在 SEPS 镜辅助下取出注射隆乳异物,技术要求高、手术时间较长、费用高,不易推广;有对注射式隆乳术后并发硬结采用类似肿胀技术抽吸的方法,硬结多散在分布,或在胸大肌上亦有分布,抽吸则不太容易吸尽水凝胶。笔者曾使用过强生麦默通系统的导管抽吸水凝胶,效果不理想。采用乳房下皱褶切口,切开皮下组织很容易到达乳腺后间隙。由于水凝胶多被注射在乳腺后间隙,因此手术部分可在直视下进行,打开乳腺后间隙轻压乳房上极,水凝胶就能流出。同时可在直视下切除病变的胸大肌及相关软组织,并应用大量的生理盐水冲洗,可以最大程度地取出水凝胶。经乳房下皱褶切口手术取出水凝胶,手术视野开阔,创伤小,水凝胶极少残留,又可同时行乳房下皱褶切开硅胶隆乳术。一举两得,值得推广。

前几年通过注射式隆乳的患者较多,但随着并发症的大量出现及国家明令停止(注射用)PAHG 的生产、销售和使用,要求取出水凝胶的隆乳者也越来越多。我们不建议对没有并发症、没有心里负担的水凝胶隆乳者实施取出水凝胶手术,因为手术本身就是一种创伤,且水凝胶取出术本身难度大,异物不易取尽,还会增加手术切口的瘢痕。

[参 考 文 献]

- [1] 文小泉,金铸,余江,等.医用聚丙烯酰胺水凝胶注射隆乳在欧洲应用的文献复习[J].中国实用美容整形外科杂志,2006,17(1):54-56.
- [2] 高景恒,曹孟君.医用聚丙烯酰胺水凝胶奥美定在中国的研制、开发与临床应用[J].中国美容医学,2001,10(1):51-54.
- [3] 孙志成,毋巨龙.聚丙烯酰胺水凝胶乳房填充术并发症的防治[J].实用美容整形外科杂志,2002,13(3):126-128.
- [4] 张敬德,邢新,陈江萍,等.注射隆乳术后远期外伤性大出血 1 例[J].中华整形外科杂志,2005,21(5):400.
- [5] 沈正洲,蔡志贵.奥美定取出术 45 例观察[J].大家健康,2007,11(3):220-221.
- [6] 王兰,吴培新,刘蜀,等.注射式隆乳术后哺乳期并发严重乳腺脓肿 3 例报告[J].贵州医药,2007,31(3):259.
- [7] 杨琴山,孙建忠,吴劲.经乳晕切口治疗聚丙烯酰胺水凝胶注射隆乳术后并发症——附 16 例报告[J].中国美容整形外科杂志,2007,18(1):52-53.
- [8] 唐庆,古键,吴志棉,等. SEPS 镜辅助下的乳房整形术:隆乳和注射隆乳异物清除[J].中国内镜杂志,2006,12(2):135-137.
- [9] 陶宏伟,宣庆元.注射聚丙烯酰胺水凝胶隆乳后硬结并发症的抽吸处理[J].中华医学美容杂志,2003,9(6):365-366.