小板激活，释放血小板因子等促进CPB的炎症反应。所以vWF也被认为是反映内皮细胞激活及机体炎症反应程度的重要指标[3]。本研究结果显示CPB后，两组动物血浆vWF含量均呈进行性增加，证实CPB激活/损伤血管内皮细胞后可导致大量vWF释放入血。U组的血浆vWF含量的上升幅度则明显低于对照组，自阻断15 min后各时点血浆vWF含量均明显低于对照组，说明乌司他丁能够有效地抑制水解酶的活性，抑制炎症介质的过度释放，改善微循环和组织灌注等，从而稳定了内皮细胞膜，减轻CPB中的炎症反应。

MDA是氧自由基脂质过氧化的中间代谢产物，血浆MDA含量可间接反映CPB时机体炎症和氧自由基对膜性结构损伤的程度[4]。由于内皮细胞是与血液接触最广泛的膜性结构，也最容易受到氧自由基的攻击，血浆MDA的含量可反映内皮细胞的受损程度。本研究结果显示CPB后随着时间的延长，两组动物血浆MDA含量均呈进行性升高，但乌司他丁组上升幅度明显低于对照组，自转机45 min后各时点，乌司他丁组的血浆MDA含量均低于对照组。由此可见，乌司他丁应用于CPB能有效抑制自由基介导的脂质过氧化过程，减轻CPB中炎症反应，起到稳定内皮细胞膜的作用。

综上所述，在CPB中注入乌司他丁，不仅可以抑制各种炎症介质的产生，减轻脂质过氧化反应，使内皮细胞表面sICAM-1的表达减少，稳定了内皮细胞膜，从而减轻了CPB中的全身炎症反应。

关键词：乌司他丁；体外循环；内皮细胞
中图法分类号：R966 文献标识码：B

参考文献：

[1] 戚继荣，仇万山，钱龙宝，等. 乌司他丁对兔体外循环中细胞间黏附分子的影响[J]. 实验临床医药杂志，2005，9(3)：57－59.
[2] Wang H W, Babic A M, Mitchell H A, *et al*. Elevated soluble ICAM-1 levels induce immune deficiency and increase adiposity in mice[J]. FASEB J, 2005, 19(8): 1018－1020.
[3] Mody N A, Lomakin O, Doggett T A, *et al*. Mechanics of transient platelet adhesion to von Willebrand factor under flow[J]. Biophys J, 2005, 88(2): 1432－1443.
[4] Del-Rio D, Stewart A J, Pellegrini N. A review of recent studies on malondialdehyde as toxic molecule and biological marker of oxidative stress[J]. Nutr Metab Cardiovasc Dis, 2005, 15(4): 316－328.

（编辑 张大春）

经验交流

文章编号：1000-5404(2007)15-1544-02

注射隆胸并发产后乳腺炎病因分析及防治

杜本军[1]，苏 冰[2]，刘晓军[1]，朱灼新[3]，高建华[1]（南方医科大学南方医院：[1]整形科；[2]检验科；[3]统计室，广州 510515）

分析本院2004年1月至2006年1月15例聚丙烯酰胺水凝胶（polyacrylamidehydrogel，PAMHG）注射隆乳术后，哺乳期发生急性乳腺炎的病例，分析注射隆乳诱发急性乳腺炎的原因，总结预防及治疗原则。

1 资料与方法

1.1 一般资料

15例患者为2004年1月至2006年1月在我院就诊的患者。25～33岁，平均29岁。均为未生育前在不同美容院行双侧注射隆乳，术后至少1年以上。产后20 d内发病，2例少量溢乳，13例无溢乳。13例双侧发病，2例单侧发病。

1.2 临床表现

全部病例均有不同程度的乳腺胀痛和硬结、乳房红肿胀痛，腺体组织块状增厚。11例病例在起病初轻度发热，体温不超过37.5 ℃。所有病例B超检查均发现双乳后方有2 cm×3 cm～4 cm×3 cm的液性暗区，乳腺叶结构不清。入院查体：双乳哺乳期改变，双乳头无明显凹陷，整个乳房轻微压痛，皮温增高，局部均已有波动征，腋窝淋巴结肿大，2例患者压之有白色乳汁溢出，13例患者不能挤压出乳汁。实验室检查：白细胞计数轻度升高。

1.3 治疗

首先停止哺乳，2例入院后穿刺抽脓，抗感染，口服生麦芽、乙烯雌芬或溴隐停回奶，硫酸镁湿敷治疗，症状明显缓解，7 d后出院。13例入院后即行切开引流，在乳晕下缘作小切口，单侧乳房内引流出淡黄色浓稠液体300～700 ml，引流液混有颗粒状凝胶，但无异味，局部应用抗生素溶液反复冲洗，置入引流管，待引流液澄清并少于5 ml/d拔去引流管，局部加压包扎。术后全身应用抗生素，口服生麦芽、乙烯雌芬或溴隐停回奶。

1.4 术后检查

15例病例引流液细菌培养为阴性；病理检查为“慢性肉芽肿性炎样改变”。

2 结果

15例患者经治疗全部痊愈，术后3个月复诊，乳头、乳晕色泽正常，切口瘢痕较轻。

3 讨论

PAMHG作为软组织填充剂是从1997年开始引进我国，并迅速地应用于注射隆乳术。据报道，PAMHG注射隆乳感染、出血、血栓形成、皮肤坏死、钙化等并发症的发生率，平均为

作者简介：杜本军（1975－），男，黑龙江省哈尔滨市人，博士，主治医师，主要从事咬肌整形方面的研究。电话：(020)33008919，E-mail：hgddhp@163.com

收稿日期：2006-08-30；修回日期：2006-10-26

6.21%，这与假体隆乳并发症的发生率(3.84% ~7.49%)[1,2]相近，发生并发症后不可逆，须行两次以上手术[3]。但注射隆乳并发产后乳腺炎的发生率明显高于假体隆乳。

原因分析：①PAMHG为一种生物惰性良好的材料，注入人体后所形成的纤维组织包裹十分菲薄，大剂量注射时，注射层次不当或乳房受外力挤压会导致纤维组织包膜囊破裂，注射物向周围流散(特别是包膜囊未形成前)，凝胶可沿组织间隙向腺叶组织内渗透，这为产后乳腺炎的发生留下了致病因素。②隆乳注射材料引起的异物反应易引起乳腺组织形成慢性炎症或黏连带，使乳腺导管扭曲，引起乳汁郁积，并有大量乳汁郁积并漏入腺体下，与PAMHG混合在一起，弥漫分布在乳腺及乳腺周围组织中，引起一系列化学刺激引发炎症，导致乳房胀痛，且体温升高不明显。③注射操作不当，刺破腺体及乳管，引起产后大量乳汁漏入腺体下间隙，也可引起乳腺组织及乳管扭曲黏连，阻塞乳汁排除，加重乳汁郁积。④妊娠时大量的雌激素使乳腺导管上皮细胞增生，管腔扩张，管周组织水肿，而孕激素的分泌使乳腺小叶内小管上皮细胞肥大，间质水肿，加重了乳腺炎病情。

防治：这类患者一旦出现乳房胀痛，无溢乳或只有少量溢乳，立即应用回奶药物，口服生麦芽、乙烯雌芬或溴隐停，口腹药物无法抑制乳汁分泌的，可肌注苯甲酸雌二醇。同时全身应用抗生素，乳房局部应用硫酸镁湿敷。全身症状较轻，B超提示脓肿浅表，非多腔者，应慎用切开，以非手术治疗为主。全身症状较重，乳房体积过大，张力明显，应用抗生素后，局部疼痛虽可减轻，但乳房体积不见缩小，应行手术治疗。据术前体检及B超检查确定注射物的层次，量和位置，采用乳晕切口在直视下，采用抽吸、用含抗生素液反复冲洗、钝性刮除、挤压相结合，对于病变较明显的部位予以手术切除等综合措施[4]。抽出材料和乳汁，切除包膜，置入引流管，全身应用抗生素，待引流液澄清、无乳汁引出并少于5 ml/d拔去引流管。

PAMHG经过乳汁的混合后，容易引流出来，经切开引流治疗后，注射材料被清除的很彻底。而且乳晕外缘切口不长，位置隐蔽，经精细缝合后瘢痕不明显。但为防止切口缝合后内陷，缝合时可切除切口边缘的少许腺体组织。急性乳腺炎致病菌多为葡萄球菌及厌氧菌，还有报道致病菌为粪肠球菌[5]，但笔者所收集的病例引流液培养均未发现致病菌，是由化学刺激引发的炎症，应该全身用药选用广谱抗生素，同时应用免疫增强药物。在积极治疗急性乳腺炎的同时，还应给予患者情感上的支持[6]。

关键词：注射隆乳术；乳腺炎
中图法分类号：R655.801 **文献标识码**：B

参考文献：

[1] 茅东升，夏东胜，赵启明，等. 假体置入与聚丙烯酰胺水凝胶注射隆乳术并发症临床观察[J]. 中国美容医学，2003，12(4)：372－373.
[2] 于 涛. 聚丙烯酰胺水凝胶和硅胶囊假体隆乳术回顾总结[J]. 实用美容整形外科杂志，2003，14(1)：20－22.
[3] 高景恒，裴 宁，楚学慧. 医用聚丙烯酰胺水凝胶临床应用的国内外进展[J]. 实用美容整形外科杂志，2003，14(4)：221－223.
[4] 孙宝东，乔 群，岳 颖，等. 聚丙烯酰胺水凝胶注射隆乳术后并发症的处理[J]. 中华整形外科杂志，2004，20(3)：200－202.
[5] Gupta V, Singla N, Thami G P. Isolation of Enterococcus faecalis from a case of nonpuerperal breast abscess [J]. Indian J Pathol Microbiol, 2005, 48(4):507－509.
[6] Amir L H, Lumley J. Women's experience of lactational mastitis—I have never felt worse[J]. Aust Fam Physician, 2006, 35(9):745－747.

(编辑 汪勤俭)

文章编号：1000-5404(2007)15-1545-02

经验交流

瑞芬太尼联合异丙酚用于无痛苦胃镜检查的最佳剂量的研究

廖元江[1]，梅浙川[1]，刘永军[1]，陈玉培[2]，何 璐[1]，吴素华[1]，沈 薇[1] (重庆医科大学附属第二医院：[1]消化内科，[2]麻醉科，重庆 400010)

常规胃镜检查时受检者常感到紧张、恐惧并有恶心、呕吐等不适，甚至诱发心脑血管等并发症[1]。瑞芬太尼(remifentanil，Rem)是一新型阿片类药，起效及清除快，联合异丙酚(propofol，Pro)用于内镜检查有良好效果，但联用于国人胃镜检查的最适剂量少见报道。本研究选用多个指标对不同剂量Rem联合Pro进行比较，探讨Rem联合Pro用于国人无痛苦胃镜检查时的最佳剂量。

1 资料与方法

1.1 研究对象

2004年9－11月我院胃镜受检者75例，ASA(American Society of Anesthesiologist，美国麻醉医师协会)全身状况分级Ⅰ～Ⅱ级，男性36例，女性39例，年龄(41.19±8.99)岁、体质量(60.03±10.49) kg。按随机数字法分Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ组，各25例，性别、年龄、体质及ASA分级无差异($P>0.05$)。排除标准：上

作者简介：廖元江(1973－)，男，重庆彭水县人，硕士，主治医师，现在重庆市第九人民医院肾内科工作。电话：13036344982；E-mail：lyj2919@tom.com
通讯作者：梅浙川，电话：13608338519
收稿日期：2006-09-03；修回日期：2007-01-25