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，口服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

消化道出血休克血压未平稳者;有严重呼吸系统疾病及哮喘发作史者;严重心律失常、重度心力衰竭、急性心肌梗死等心脏病患者;高血压3级患者;孕妇及哺乳期妇女;有相关药物过敏史者。

1.2 方法

休息10~30 min,左侧卧位,安置心电监护仪,建立静脉通道,鼻导管吸氧2 L/min。麻醉医师给药:Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ组分别予10 μg/ml Rem 0.25、0.5、0.75 μg/kg,30~60 s内静脉注入后,缓注Pro至睫毛、角膜反射消失开始检查。

1.3 观测指标

不适反应,术前、术中、术后BP、HR、SPO_2,药物起效时间(注药至反射消失)、苏醒时间(起效至呼之能应及睁眼)、清醒时间(起效至应答清楚及行走自如)、操作时间(插镜至退出)。术中HR<50次/min,静注阿托品;BP<70/40 mmHg,静注麻黄素;SPO_2<90%则抬高下颌加大氧流量。

1.4 统计学处理

采用SPSS 11.5软件对计量资料两样本均数t检验,多样本均数单因素方差分析,计数资料χ^2检验或Fisher精确概率法。

2 结果

2.1 检查中受检者不适反应比较

Ⅰ组术中不适反应及需追加Pro者多于Ⅱ、Ⅲ组($P<0.01$);Ⅱ、Ⅲ组不适反应少,组间无显著性差异($P>0.05$)。

2.2 胃镜检查前、中受检者血压、心率、氧饱和度比较

由表1可见,3组术前无显著性差异($P>0.05$)。Ⅲ组术中SBP<80 mmHg者12例,高于Ⅰ、Ⅱ组(均为5例)($P<0.05$)。Ⅲ组术中SPO_2<95%者12例,高于Ⅰ组(3例)($P<0.01$)、Ⅱ组(4例)($P<0.05$)。

表1 检查前、中BP、HR、SPO_2比较

组别	SBP(mmHg)		DBP(mmHg)		HR(次/min)		SPO_2(%)	
	检查前	检查中	检查前	检查中	检查前	检查中	检查前	检查中
Ⅰ组	118.16±19.31	94.96±15.02[a]	72.80±13.46	58.84±13.32[a]	79.68±11.51	79.04±10.98	98.92±1.27	95.88±5.43[a]
Ⅱ组	111.0±15.52	89.04±11.53[a]	69.28±10.89	55.48±10.32[a]	79.76±11.55	73.56±11.31	99.20±0.91	95.84±6.47[a]
Ⅲ组	114.48±15.99	89.56±17.88[a]	68.96±9.49	51.24±9.08[ac]	82.28±12.97	76.84±11.94	99.04±1.14	91.56±8.40[ab]

a:$P<0.01$,与检查前比较;b:$P<0.05$,与Ⅰ、Ⅱ组比较;c:$P<0.05$,与Ⅰ组比较

2.3 受检者异丙酚用量及操作、恢复时间的比较

由表2可看出,Ⅰ组操作时间比Ⅱ、Ⅲ组长($P<0.05$)。Ⅰ组Pro总量比Ⅱ($P<0.05$)、Ⅲ($P<0.01$)组大。3组药物起效时间、苏醒时间、清醒时间无显著性差异($P>0.05$)。

表2 检查时间和麻醉药物作用情况比较

组别	异丙酚(mg)	用量(mg/kg)	起效时间(min)	苏醒时间(min)	清醒时间(min)	操作时间(min)
Ⅰ组	124.40±20.63[ab]	1.98±0.33	1.20±0.31	7.11±3.87	14.44±4.73	5.60±1.16[c]
Ⅱ组	110.50±25	1.93±0.22	1.36±0.34	7.61±2.72	14.73±5.09	4.41±2.16
Ⅲ组	108.80±10.54	1.92±0.27	1.42±0.59	6.03±2.07	14.97±4.92	4.38±2.23

a:$P<0.05$,与Ⅱ组比较;b:$P<0.01$,与Ⅲ组比较;c:$P<0.05$,与Ⅱ、Ⅲ组比较

3 讨论

本研究显示,Rem为0.25 μg/kg时麻醉效果欠佳,术中不适反应较多,部分需追加Pro,胃镜检查操作时间明显延长;Rem为0.5 μg/kg及0.75 μg/kg时麻醉效果良好,检查结束后均很快清醒,清醒后语言清晰、表达准确、行动正常,感觉舒适。0.75 μg/kg组BP下降幅度及SBP<80 mmHg发生率明显高于0.25、0.5 μg/kg组,可见随Rem剂量增加至0.75 μg/kg时出现较明显循环抑制作用,与其有剂量依赖性循环抑制作用报道一致[2]。3组受检者术中SPO_2下降,但0.75 μg/kg组下降更为明显,SPO_2<95%的发生率亦明显高于0.25、0.5 μg/kg组,可见随Rem剂量增加至0.75 μg/kg时其呼吸抑制作用较明显。据报道单剂量Rem 1 μg/kg未常规吸氧情况下出现SPO_2<90%的高达50%以上[2],与其剂量依赖性呼吸抑制作用相关[3],说明0.75 μg/kg有较明显的呼吸循环抑制作用,安全性下降。本研究中0.5 μg/kg、0.75 μg/kg组间Pro用量无差别,但明显小于0.25 μg/kg组,与Drover[4]报道随Rem剂量增加,Pro用量减少,但Rem剂量增加到一定程度后,其减少Pro用量的作用降低,而呼吸循环抑制增多,危险性升高的结论一致。

因此,我们认为采用0.5 μg/kg Rem联合Pro用于镇静无痛苦胃镜检查既有良好的麻醉效果,又有很好的安全性,是较为理想的药物剂量。

关键词:胃镜;瑞芬太尼;异丙酚;剂量

中图法分类号:R614 **文献标识码**:B

参考文献:

[1] 赵巧荣.纤维胃镜、结肠镜检查引起心脏呼吸骤停4例报告[J].基层医学论坛,2004,8(10):968.

[2] 王 丁.异丙酚和芬太尼用于人工流产的临床观察[J].实用临床医药杂志,2005,9(4):122.

[3] 耿志宇,许 幸.瑞芬太尼的临床药理学[J].国外医学:麻醉学与复苏分册,2004,25(4):203-206.

[4] Drover D R, Litalien C, Wellis V, *et al*. Determination of the pharmacodynamic interaction of propofol and remifentanil during esophagogastroduodenoscopy in children[J]. Anesthesiology, 2004, 100(6): 1382-1386.

(编辑 薛国文)