多样性。当然,RNA的稳定性比DNA差,所以在用于体内实验时,一般采用修饰碱基以提高RNA的稳定性[6]。

根据文献报道,SELEX实验的最初1~2轮筛选,靶蛋白过量可捕获到尽可能多的配基,是最为理想的筛选条件,由于靶蛋白价格昂贵,我们在1~2筛选中采用了核酸/蛋白2∶1的条件。后面的循环逐步降低核酸/蛋白,缩短孵育时间,增加洗膜缓冲液用量均是为了加强筛选的严谨性。通常筛选到第4或第5轮时,需要对富集库的亲和性进行鉴定。RNA-4膜结合实验结果提示RNA-4富集库正沿着与靶蛋白TGF-β RⅡ亲和性加强的方向进化,实验结果符合预期设想,为进一步筛选奠定了基础。

第8轮筛选到的两类同源序列A、B共占总测序序列的54%,具明显的优势性。虽然膜结合实验结果显示序列A、B对靶目标蛋白TGF-β RⅡ有显著的特异性和亲和性,但凝胶阻滞实验中却未能观察到因与TGF-βⅡ结合而迁移滞后的序列A及序列B。只有蛋白与核酸结合到一定紧密程度,即解离常数低于10^{-8}时,才不被电场的作用力解离,提示序列A、B与TGF-β RⅡ亲和程度还不理想。但在先导序列A、B的基础上,可通过随机或定点突变,即后SELEX(post-SELEX)技术进一步寻找与TGF-β RⅡ亲和性更强的序列。

参考文献:

[1] Verrecchia F, Mauviel A. Transforming growth factor-beta and fibrosis[J]. World J Gastroenterol, 2007, 13(22): 3056-3062.
[2] Nakamura H, Siddiqui S S, Shen X, *et al*. RNA interference targeting transforming growth factor-beta type II receptor suppresses ocular inflammation and fibrosis[J]. Mol Vis, 2004, 10: 703-711.
[3] Ulrich H, Trujillo C A, Nery A A, *et al*. DNA and RNA aptamers: from tools for basic research towards therapeutic applications[J]. Comb Chem High Throughput Screen, 2006, 9(8): 619-632.
[4] Pendergrast P S, Marsh H N, Grate D, *et al*. Nucleic acid aptamers for target validation and therapeutic applications[J]. J Biomol Tech, 2005, 16(3): 224-234.
[5] Sullenger B A, Gilboa E. Emerging clinical applications of RNA[J]. Nature, 2002, 418(6894): 252-258.
[6] 李海剑, 刘章锁, 刘书真,等. 罗格列酮对高糖条件下大鼠肾脏成纤维细胞TGF-β1和PAI-1 mRNA表达的影响[J]. 郑州大学学报:医学版, 2007, 42(1): 47-49.

(编辑 王 红)

文章编号:1000-5404(2008)23-2171-01

个案与短篇

持续冲洗在注射隆乳剂取出术后的应用与护理

黄红梅, 陈显春, 姜 军 (第三军医大学西南医院乳腺中心,重庆 400038)

注射性隆乳术是乳房整形的一种常用方法,假体材料是医用聚丙烯酰胺水凝胶,凝胶被注射至乳腺后间隙内使乳房隆起,以达到外形丰满的目的。注射性隆乳术后并发症多有报道[1],而关于术后并发感染的处理报道较少。我科自2007年1月至2008年7月,共收治22例注射性隆乳术后患乳腺炎的患者,行隆乳剂取出后均采取了持续冲洗,取得了良好的效果,现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

2007年1月至2008年7月,我科共收治22例双乳注射性隆乳术后患乳腺炎的患者,年龄最小20岁,最大45岁,平均年龄36.5岁,入院前均有乳腺形态改变,局部均有红、肿、热、痛。

1.2 方法

1.2.1 隆乳剂取出术 患者在全麻腔镜下,先用超声探查双乳并行体表定位后,皮下注射溶脂液250 ml,于乳腺外下皱襞处作长约0.5 cm切口共3个,自3切口置入并戳卡。充入CO_2,形成操作空间,以大量生理盐水冲洗稀释,再以吸引器吸引,将多量隆乳剂清除。由内、外两切口分别置入并固定硅胶管(直径0.4 cm)及血浆管各1根。

1.2.2 隆乳剂取出后术腔冲洗 患者术后返回病房,即开始持续冲洗术腔,自双侧硅胶管各滴入无菌生理盐水500 ml,并从血浆引流管排出,冲洗完毕接一次性负压引流袋持续引流。每日冲洗1次,直到引流液清亮后为止。

2 护理

2.1 严格无菌操作,预防感染

冲洗时,患者取半卧位或平卧位,滴入管应高于床面60 cm,负压引流袋低于患处50 cm。每日更换负压引流袋1次,若负压引流袋中引流液满2/3时应及时倾倒。

2.2 保持引流管固定、通畅

妥善固定引流管,避免扭曲、受压,防止移位或滑落,造成引流不畅。每小时挤捏引流管1~2次,避免血块和坏死组织

(下转2175页)

作者简介:黄红梅,女,四川省达州市人,护师,主要从事乳腺疾病临床护理方面研究。电话:(023)68773075

收稿日期:2008-07-21;修回日期:2008-09-01

我们认为脑脊液铁离子含量的升高,在脑室出血后慢性脑积水的发生过程中具有重要意义。而 Wan 等[9]在脑出血大鼠的实验研究中发现脑出血后脑脊液中铁离子含量升高,使用铁离子螯合剂可降低脑脊液中铁离子浓度,这提示对于脑室出血后出现慢性脑积水的患者,用铁离子螯合剂对其治疗可能会有一定作用。

参考文献:

[1] Huttner H B. Kohrmann M, Berger C, *et al*. Influence of intraventricular hemorrhage and occlusive hydrocephalus on the long-term outcome of treated patients with basal ganglia hemorrhage: a case - control study [J]. J Neurosurg, 2006, 105(3): 412 - 417.

[2] 孟　辉,张礼均,卢佳友,等. 脑出血后慢性脑积水脑脊液中 PⅠCP、PⅢNP、HA、LN 的水平及意义[J]. 中国微侵袭神经外科杂志, 2007, 12(2): 82 - 84.

[3] Hua Y, Nakamura T, Keep R F, *et al*. Long-term effects of experimental intracerebral hemorrhage: the role of iron [J]. J Neurosurg, 2006, 104(2): 305 - 312.

[4] Cadetti L, Tranchina D, Thoreson W B. A comparison of release kinetics and glutamate receptor properties in shaping rod-cone differences in EPSC kinetics in the salamander retina[J]. J Physiol, 2005, 569(Pt 3): 773 - 788.

[5] Li L, Wu J L, Jin Z, *et al*. High concentration of iron in cerebrospinal fluid of rats induces alzheimer-like behavioral and pathological changes [J]. Chinese Journal of Neuroanatomy, 2005, 21(3): 252 - 258.

[6] Kim D S, Oi S, Hidaka M, *et al*. A new experimental model of obstructive hydrocephalus in the rat: the micro-balloon technique[J]. Childs Nerv Syst, 1999, 15(5): 250 - 255.

[7] Mancuso C, Scapagini G, Curro D, *et al*. Mitochondrial dysfunction, free radical generation and cellular stress response in neurodegenerative disorders[J]. Front Biosci, 2007, 12: 1107 - 1123.

[8] Wu J, Hua Y, Keep R F, *et al*. Iron and iron-handling proteins in the brain after intracerebral hemorrhage[J]. Stroke, 2003, 34(12): 2964 - 2969.

[9] Wan S, Hua Y, Keep R F, *et al*. Deferoxamine reduces CSF free iron levels following intracerebral hemorrhage[J]. Acta Neurochir Suppl, 2006, 96: 199 - 202.

[10] Suzuki H, Muramatsu M, Kojima T, *et al*. Intracranial heme metabolism and cerebral vasospasm after aneurysmal subarachnoid hemorrhage[J]. Stroke, 2003, 34(12): 2796 - 2800.

[11] 宫国旗,孟　辉,夏永智,等. 大鼠实验性脑室出血后慢性脑积水动物模型的建立及病理学观察[J]. 第三军医大学学报,2008,30(10):969 - 972.

(编辑　龙　亮)

(上接 2171 页)

堵塞管口及管腔。

2.3　冲洗速度的调节

冲洗时根据引流液颜色调节冲洗速度。若引流液浑浊或有血凝块,可将滴速调至 100 ~ 140 滴/min;若引流液为浅红色,则滴速调至 80 ~ 100 滴/min。

2.4　冲洗液温度的控制

冲洗液温度应保持在 20 ~ 30℃,若冲洗液温度过低,可引起血管痉挛导致血管危象发生;冲洗液温度过高,则增强局部代谢增加乳房皮瓣的负荷。

2.5　引流液的观察

冲洗过程中,应严密观察冲洗液量、颜色和性质,并作好记录。正常情况下应入出平衡,引流液颜色由暗红色,逐渐变成洗肉水样直至清亮。

2.6　切口的护理

在冲洗过程中,术区敷料开始有少许淡红色液体渗出,随着不断冲洗变为少许无色液体渗出,考虑与体位变化有关,应及时通知医生给予换药处理。

2.7　心理护理

患者由于对整形知识的缺乏和对美与健康的渴望,往往对手术风险估计不足,甚至有不切实际的幻想[2],结果美容不成而导致受挫折心理反应强烈而复杂,求治心理迫切。针对这一特点,我们首先以平等的态度尊重其隐私权,通过聊天、倾听、解答及鼓励等方法,取得患者最大程度的信任。

3　讨论

本组 22 例注射性隆乳剂取出术后的患者,其中 20 例持续冲洗后 5 ~ 7 d 拔管,最短 8 d,最长 10 d 后出院;有 2 例患者冲洗后 7 d 带管出院,按时回院换药、观察,于出院后 4 ~ 5 d 拔管。22 例患者均拆线后切口愈合良好,电话随访 2 个月,无复发,切口无明显瘢痕增生。

对于注射性隆乳术后的乳腺炎,传统的治疗方法是脓肿切开引流,切口损伤大,必要时做数个切口或先后行数次手术;疗程长,平均 20 d 出院,而且术后易复发[3]。如今我科采取腔镜下的小切口置入硅胶管(直径 0.4 cm)及血浆管,并采用了改进后的持续冲洗引流方法,切口小、损伤少、出血少、疗程短,平均 10 d 即完全愈合,既达到了治疗的目的,又可使体表外形基本无改变,疤痕增生小,符合整形外科要求,患者易于接受。

关键词: 持续冲洗;隆乳剂;护理

中图法分类号: R743.6　　**文献标识码**: B

参考文献:

[1] 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.

[2] 王　瑶,仇树林. 整形美容外科患者的心理护理[J]. 中国美容医学,2003,12(3):321 - 322.

[3] 姜　军, 杨新华, 范林军,等. 腔镜手术在乳腺疾病外科治疗中的应用[J]. 中华医学杂志,2005,85(3):181 - 183.

(编辑　龙　亮)