（致谢：哈佛牙科学院 Dr. Margolis 和北京大学口腔医学院高学军教授提供计算矿物质饱和度软件，特此感谢。）

参考文献：

[1] MARGOLIS H C, ZHANG Y P, LEE C Y, *et al*. Kinetics of enamel demineralization *in vitro* [J]. J Dent Res, 1999, 78(7): 1326-1335.
[2] MARGOLIS H C, MORENO E C, MURPHY B J. Effect of low levels of fluoride in solution on enamel demineralization *in vitro* [J]. J Dent Res, 1986, 65(1): 23-29.
[3] MORENO E C, MARGOLIS H C. Composition of human plaque fluid [J]. J Dent Res, 1988, 67(9): 1181-1189.
[4] GAO X J, ELLIOTT J C, ANDERSON P. Scanning and contact microradiographic study of the effect of degree of saturation on the rate of enamel demineralization [J]. J Dent Res, 1991, 70(10): 1332-1337.
[5] ZHANG Y P, KENT R L, Jr., MARGOLIS H C. Enamel demineralization under driving forces found in dental plaque fluid [J]. Eur J Oral Sci, 2000, 108(3): 207-213.
[6] THEUNS H M, DRIESSENS F C, VAN-DIJK J W, *et al*. Experimental evidence for a gradient in the solubility and in the rate of dissolution of human enamel [J]. Caries Res, 1986, 20(1): 24-31.
[7] FEATHERSTONE J D, HOLMEN L, THYLSTRUP A, *et al*. Chemical and histological changes during development of artificial caries [J]. Caries Res, 1985, 19(1): 1-10.
[8] 周学东，李继遥，谭 红. 早期龋表层结构的超微观察[J]. 牙体牙髓牙周病学杂志，1997，7(3)：145-147.
[9] MARGOLIS H C, MORENO E C. Composition and cariogenic potential of dental plaque fluid [J]. Crit Rev Oral Biol Med, 1994, 5(1): 1-25.

（编辑 薛国文）

个案与短篇

文章编号：1000-5404(2006)13-1412-01

右乳腺癌术后并发乳糜漏1例

唐 鹏，贺青卿，姜 军 （第三军医大学西南医院乳腺疾病中心，重庆 400038）

患者，女，37岁，因“右乳房包块2年余”入院。查体：右侧乳头稍凹陷，右侧乳房外上象限扪及一约3 cm×3 cm大小包块，质硬，界限不清，表面不光滑，与皮肤粘连，活动度差，无压痛。包块穿刺活检病理：右乳癌疑。临床诊断右乳腺癌，遂于术前TE方案化疗1周期后在全麻下行右乳腺癌改良根治术+经肋间隙内乳淋巴结活检术。术后病理报告：右乳浸润性导管癌。术后患者无特殊不适，切口无渗血及渗液，腋窝引流管通畅，引流量逐渐减少。术后第7天查体发现胸壁伤口周围皮肤有波动感，穿刺抽出乳白色液体20 ml，乳糜试验阳性。坐位右下肺野第7肋间叩诊浊音，超声见少量胸腔积液，胸腔穿刺抽出同性质液体12 ml。于原切口中部放置引流管至肋弓上，负压吸引，切口周围加压包扎，引流量每日约100~150 ml。术后第58天查体发现胸壁引流管周围皮肤与胸壁均已牢固粘连。拔除引流管，于引流管出口下方第5肋间作一长约3 cm的横切口，向下分离见第6肋间约1 cm×1 cm大小范围内有乳糜渗出，予8字缝扎，生物蛋白胶喷涂，加压包扎。此后渗液逐渐减少，术后70 d左右完全消失，查体胸前壁皮肤与胸壁已牢固粘连，叩诊右下肺野清音，超声未见胸腔积液。

讨论

正常情况下，胸导管起自乳糜池，经主动脉裂孔进入胸腔，上行至第5胸椎高度向左侧斜行，沿脊柱左前方上行，收纳下肢、盆部、腹部、左上肢、左胸部和左头颈部的淋巴；右淋巴导管引流右上肢、右胸部和右头颈部的淋巴。中央乳糜池至胸导管的淋巴道中的淋巴因含乳糜微粒而呈乳白色，其他部位淋巴管道中的淋巴液则无色透明[1]。本例右乳腺癌术后出现乳糜漏及乳糜胸实属罕见，国外尚少见类似报道，国内亦仅见1例[2]。我们分析其原因可能与胸导管变异有关。杨晓华等[3]报道1例胸导管在第5胸椎高度继续沿右侧上行，最后注入右颈静脉角。徐小良等[4]报道1例胸导管主干于第4胸椎前缘下方分为左右两支，分别注入左右颈静脉角，且其末端接受右颈干、右锁骨下干及右支气管纵隔干，分析其右支胸导管形成系胚胎期右胸导管未退化的缘故。分析本病例，该患者胸导管变异可能性大，如作淋巴管造影可确诊。本例出现乳糜漏及乳糜胸后采用加压包扎及负压引流，但效果并不理想。综合文献报道，结合本例治疗经验，乳腺癌术后一旦出现胸前壁乳糜漏，可先行加压包扎，若短期观察治疗无效，应立即查找、缝扎漏点。如有条件，可行淋巴管造影，准确查找乳糜漏点并明确有无胸导管变异。

关键词：乳腺癌；乳糜漏
中图法分类号：R635.025 **文献标识码**：B

参考文献：

[1] 柏树令. 系统解剖学[M]. 第5版. 北京：人民卫生出版社，2001：261-266.
[2] 崔树德，刘发文. 乳腺癌根治术合并乳糜漏的诊治体会[J]. 河南肿瘤学杂志，1996，9(3)：218.
[3] 杨晓华，赵 严，余发昌. 胸导管变异1例[J]. 中国临床解剖学杂志，2000，18(4)：365.
[4] 徐小良，孙辅元. 分叉状胸导管1例[J]. 中国临床解剖学杂志，1997，15(1)：73.

（编辑 栾 嘉）

作者简介：唐 鹏(1982-)，男，重庆合川市人，硕士研究生，主要从事乳腺癌复发方面的研究。电话：(023)68765278

收稿日期：2006-04-04；**修回日期**：2006-05-25