

文章编号:1005-6947(2007)11-1069-04

· 微创乳腺外科专题研究 ·

# 乳管内窥镜对乳腺导管内病变的诊断和治疗价值

吴唯, 李小荣, 杨开焰, 丁波泥, 陈道瑾

(中南大学湘雅三医院 普外二科, 湖南 长沙 410013)

**摘要:**目的 评价乳管内窥镜(FDS)对乳腺导管内疾病的诊断和治疗价值。方法 回顾性分析近2年来FDS检查的548例乳头溢液患者的临床资料。结果 548例乳头溢液病例中,FDS下诊断为乳管炎59例(10.8%),乳腺导管扩张症117例(21.4%),乳腺导管扩张合并乳管炎185例(33.4%),乳管内乳头状瘤159例(29.0%),乳管内乳头状瘤病12例(2.2%),乳腺癌16例(2.9%)。135例在我院接受手术治疗,其中91例在FDS定位下行肿瘤切除或区段切除手术(甲组),44例按常规经溢液乳管内注射染料美蓝后再行选择性区段切除(乙组)。甲组术后FDS诊断符合率97.8%(89/91)明显高于乙组的86.4%(38/44)( $\chi^2 = 6.96, P = 0.008$ )。结论 FDS不仅是诊断乳腺导管内病变的可靠方法,而且可以帮助手术中定位切除乳腺导管内新生物。FDS定位下手术能够避免盲目性,为病灶的切除提供可靠的帮助。 [中国普通外科杂志,2007,16(11):1069-1072]

**关键词:** 乳腺肿瘤/诊断; 乳腺肿瘤/治疗; 内窥镜; 导管,乳腺

中图分类号:R 737.9

文献标识码:A

## The value of breast fiberoptic ductoscopy in diagnosis and treatment of intraductal breast lesions

WU Wei, LI Xiao-rong, YAN Kai-yan, DING Bo-ni, CHEN Dao-jin

(Department of General Surgery, The Third Xiangya Hospital, Central South University, Changsha 410013, China)

**Abstract:** **Objective** To evaluate the value of breast fiberoptic ductoscopy (FDS) in diagnosis and treatment of intraductal lesions. **Methods** The clinical data of 548 patients with nipple discharge who underwent FDS from Sep 2004 to Nov 2006 were retrospectively analyzed. **Results** Of 548 patients with nipple discharge, the FDS diagnosis was galactophoritis in 59 cases, ductal ectasia in 117 cases, ductal ectasia coexistent with galactophoritis in 185 cases, intraductal papilloma in 159 cases, intraductal papillomatosis in 12 cases and breast carcinoma in 16 cases. One hundred and thirty-five cases had surgical therapy in our hospital, among them, 91 cases had tumor resection or segmentectomy under localization by FDS, and 44 cases had segmentectomy after breast duct infusion with methylene blue. The diagnostic conformity rate of FDS localization group (97.8%) was significantly higher than that of breast duct infusion of methylene blue group (86.4%) ( $P < 0.01$ ). **Conclusions** FDS is not only a reliable method of diagnosis for patients with breast intraductal lesion, but can assist in localization and in operative removal of breast intraductal neoplasm. The localization by FDS can avoid blindness of operation and help to improve the detection of intraductal lesions. [Chinese Journal of General Surgery, 2007, 16(11): 1069-1072]

**Key words:** Breast Neoplasms / diag; Breast Neoplasms/ther; Endoscopes; Ductal, Breast

**CLC number:** R 737.9

**Document code:** A

收稿日期:2007-03-02; 修订日期:2007-09-15。

**作者简介:** 吴唯,男,湖南耒阳人,中南大学湘雅三医院主治医师,主要从事从事乳腺、甲状腺和胃肠疾病的临床和基础方面的研究。

**通讯作者:** 吴唯 E-mail:wuwei8912006@sina.com

乳头溢液是乳腺疾病的三大常见症状之一,约3%~8%的妇女在乳腺常规检查时被发现有乳头溢液。多数乳头溢液是乳管内病变的早期表现,其中约35%~48%的病因为乳管内乳头状瘤及乳头状瘤病,10%~15%的乳头溢液是由乳腺癌引起<sup>[1-6]</sup>。乳管镜(fiberoptic ductoscopy, FDS)的临床应用为乳头溢液病因诊断和治疗提供了极大的帮助<sup>[1-6]</sup>,避免了不必要的手术和手术的盲目性。我院于2004年9月—2006年11月间对548例乳头溢液患者进行FDS检查,取得满意的效果,现报告如下。

## 1 临床资料

### 1.1 一般资料

行乳管镜检查548例乳头溢液患者均为女性,年龄19~83(平均41.8)岁。发病时间3d至3年不等。临床检查发现乳晕下或乳晕旁存在结节或肿块者24例(4.4%),无肿块者524例(95.6%)。单孔溢液388例(70.8%),多孔溢液160例(29.2%),其中双侧溢液83例(15.1%)。溢液呈乳汁样156例(28.5%),浆液性251例(45.8%),水样23例(4.2%),血样118例(21.5%),187例(34.1%)发现乳腺导管内新生物(表1),其中135例在我院接受手术治疗。

表1 FDS诊断与溢液性质的关系

FDS的诊断	溢液性质				合计(%)
	乳汁样	浆液性	水样	血样	
乳管炎	21	32	6	0	59(10.8)
乳管扩张	57	53	2	5	117(21.4)
乳管炎合并乳管扩张	76	98	4	7	185(33.4)
乳管内乳头状瘤	2	63	11	83	159(29.0)
乳头状瘤病	0	3	0	9	12(2.2)
导管内癌和浸润性导管癌	0	2	0	14	16(2.9)
合计	156(28.5%)	251(45.8%)	23(4.2%)	118(21.5%)	548(100%)

### 1.2 FDS检查方法

用日本产Fiber Tech FT-201型纤维超细乳管内窥镜系统。检查时患者平卧位,常规消毒,先用1/4号平头针准确插入溢液孔后注入1%利多卡因0.5~1 mL,分别用不同型号的乳孔扩张器扩张溢液的乳管,然后置入乳管镜,注入少量生理盐水,使乳管保持扩张状态,寻找异常开口,循腔

进镜,发现病灶后,用计算机及Flyvideo模数转换成像系统,采集图像,并对图像进行分析诊断。

### 1.3 手术及定位方法

FDS发现有乳腺导管内有新生物的187例中在我院接受手术治疗135例,其中91例在FDS定位下行选择性区段切除(甲组),术前FDS诊断乳头状瘤75例,乳头状瘤病10例,乳腺癌6例。44例按常规经溢液乳管内注射染料美蓝,再行选择性区段切除(乙组),术前FDS诊断乳头状瘤39例,乳头状瘤病1例,乳腺癌4例。甲组患者在手术前再次FDS检查,检查时发现新生物后,将配套的乳腺导管活检针套在乳管镜上,直视下将乳腺导管活检针留于肿瘤表面,并标记定位活检针进入的长度,退出乳管镜。在肿瘤乳腺的体表透亮处或乳晕周围作切口,分层切开后,寻找有导管活检针的乳管,并又一次在FDS下检查,确认肿瘤的部位;对于肿瘤大完全堵塞乳管,无法进镜者,手术中以FDS的光点为记号,在肿瘤靠乳头侧切除肿瘤缝线作为肿瘤位置的标记,然后行肿瘤切除或乳腺区段切除,送快速病理检查;对于肿瘤小,能进镜者,则可在肿瘤两端缝线作标记;对于多发者,可多处缝线作标记。

### 1.4 统计学分析

本组资料采用SPSS10.0统计软件进行统计学分析,应用 $\chi^2$ 检验。

## 2 结果

### 2.1 FDS下乳管炎和乳腺导管扩张症的改变

正常状态下乳管管壁光滑呈淡红粉色和乳白色,弹性好,有光泽(图1)。FDS下乳管炎乳管壁表面发红、糜烂、粗糙,管腔内有较多白色絮状渗出物和纤维架桥结构(图2-3),本组59例(10.8%)。FDS下乳腺导管扩张症表现为乳管扩张,乳管腔平滑,无结节样肿块,呈囊状或蜂窝煤样,乳管镜易插入,导管腔内有絮状物,通常可看到IV~VI级导管,管壁有光泽,呈粉红色或淡黄色,毛细血管清晰可见(图4),本组117例(21.4%)。乳管炎合并乳腺导管扩张则呈上述两者的表现,本组185例(33.4%)。

### 2.2 FDS下乳管内乳头状瘤和乳管内乳头状瘤病的图象特征

FDS下乳管内乳头状瘤按结节形状分类可分蒂状、球状、舌状、半球状或扁平状,按病变数量分类可分为单个和多个,其内窥镜下表现为导管内红色、粉红色,或红、黄、白相间的实质性占位,如

草莓状、熊猫脸状、桑椹状、樱桃状或椭圆形,其表面光滑,周围管壁光滑有弹性(图5-6),本组159例(29.0%)诊断为乳管内乳头状瘤,其中单发131例(82.4%),多发28例(17.6%)。FDS下乳管内乳头状瘤病表现为:小导管内或末梢导管内多发性隆起性病变呈淡黄色,可夹杂些红色,结节的表面可呈圆形,扁形等花样,较大者可闭塞乳管腔(图7),本组中12例(2.2%)。

### 2.3 FDS下乳腺癌的图象特征

FDS下导管内癌表现为:新生物沿管腔内壁纵向伸展的灰白色不规则隆起,瘤体扁平,常较乳头状瘤大,基底部较宽,无蒂,管壁僵硬,弹性差,常伴有出血;管腔内壁有密集性小结节突出病变,管腔变小,有的呈成簇乳头状或细小淡黄色水泡状;阻塞管腔,并引起管壁周围充血,癌组织坏死

后,自溢性溢血或陈旧性凝血块(图8)。浸润性导管癌管壁表现为导管僵硬弹性差,易出血,可见大小不规整的广基形隆起性病变,病变广泛且沿乳管内纵伸浸润(图9)。本组中共有16例(2.9%)FDS下诊断为乳腺癌。

### 2.4 FDS下定位对手术的指导作用及病理结果

135例在我院接受手术治疗者中,单发乳管内乳头状瘤96例,多发18例,乳管内乳头状瘤病11例,乳管内癌或浸润性乳腺癌10例。甲组术后诊断符合率为97.8%(89/91),其中有2例手术后病理检查为乳头状瘤癌变。乙组术后诊断符合率为86.4%(38/44),其中有6例手术后病理诊断为乳腺增生或乳腺导管扩张症,未找到乳头状瘤。甲组FDS诊断符合率明显高于乙组( $\chi^2=6.96, P=0.008$ )(表2)。

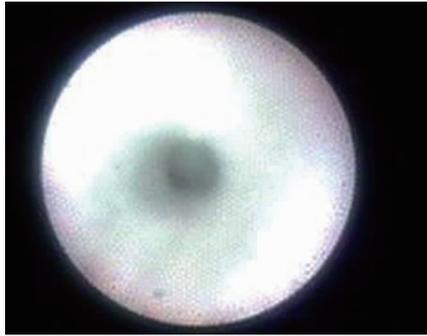


图1 正常乳管

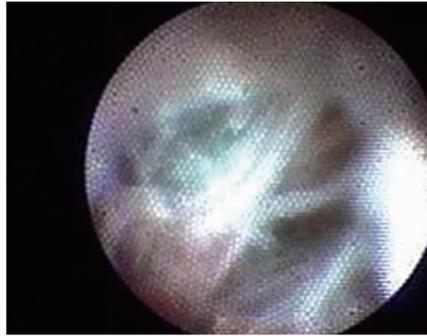


图2 乳管炎(内大量絮状物)



图3 乳管炎

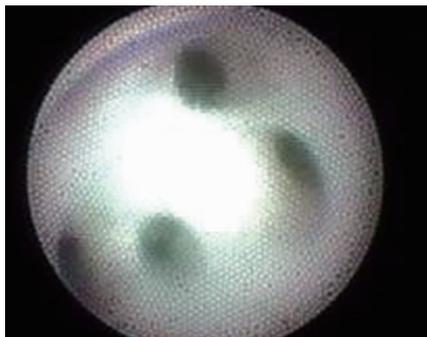


图4 乳腺导管扩张

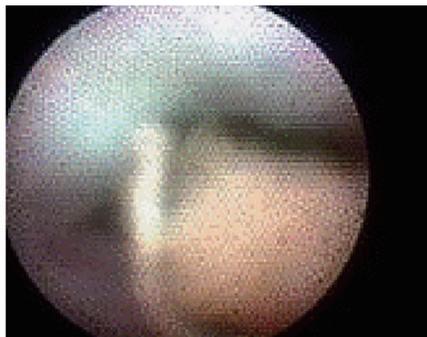


图5 乳管内乳头状瘤(单发)

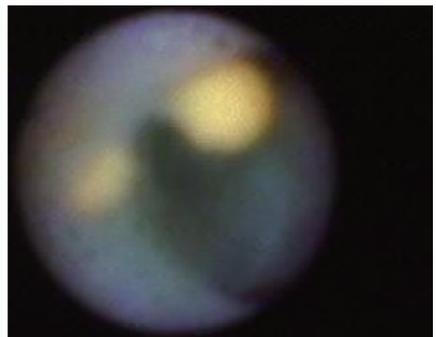


图6 乳管内乳头状瘤(多发)

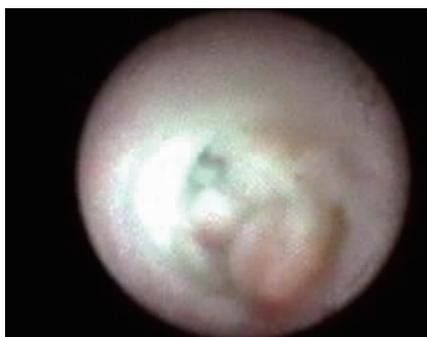


图7 乳头状瘤病



图8 导管内癌

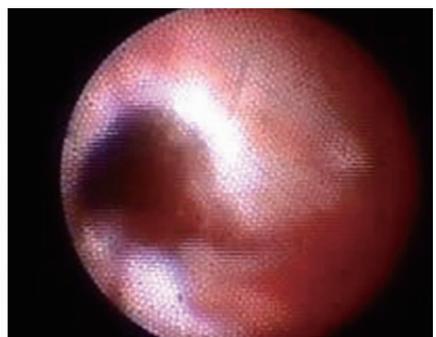


图9 浸润性导管癌

表2 两组患者术前 FDS 诊断与病理结果对照

组别	例数	手术前 FDS 诊断			手术后病理诊断			
		乳头状瘤	瘤病	乳腺癌	乳头状瘤	瘤病	乳腺癌	其他乳腺疾病
FDS 定位手术甲组	91	75	10	6	73	10	8	0
传统手术乙组	44	39	1	4	33	1	4	6

### 3 讨论

乳头溢液是乳腺疾病常见的症状之一,病因包括乳腺小叶增生、导管扩张、乳管内乳头状瘤(单、多发)、乳管内乳头状瘤病和乳腺癌(导管内癌)。乳管内乳头状瘤是发生于乳腺 I ~ III 级大乳管的良性肿瘤,是乳头溢液最常见的病因之一,可单发或多发,但多为单发<sup>[1-2,4,7]</sup>,本组中 159 例,占 29%,其中单发 131 例(82.4%),多发 28 例(17.6%)。乳管内乳头状瘤病为乳腺癌的癌前期病变,主要好发生在乳腺的中、小导管和终末导管,是在乳腺增生基础上的导管上皮细胞和间质的一种增生性改变<sup>[1-2,4,7]</sup>,本组中 12 例(2.2%),乳腺癌 16 例(2.9%)。以上结果与大多数文献报道发病率相似。

对于乳管内新生物的治疗,以往最常用的手术方式为采用染料(如美蓝、龙胆紫等)向溢液孔注入,并根据乳房组织染色行选择性区段切除。该手术的缺点:(1)手术范围较大,常常因为染色影响病变的检出率;(2)手术相对比较盲目,特别是病灶较小时,常常漏诊,由于乳管内乳头状瘤常常病变微直径为 1 ~ 3 mm,而且组织脆、易脱落,临床手术切除的大体标本常难以找到具体病灶,病理检查也会常出现阴性结果<sup>[6]</sup>;即使切除了病灶,病理切片选材时也可能遗漏,给临床带来了很大麻烦;(3)注射染料的剂量、力度都影响乳房组织染色的范围,从而对手术范围的确定带来不便;(4)大多数手术者都常规切除乳管下所有的乳管,预防手术后溢液的发生,这样的手术方式不仅手术损伤大,而且不利于其他乳管病变的早期发现。随着乳管镜的运用,可以通过观察到病变在体表的投影,来定位和切除病灶,这虽然大大提高了病变的检出率,但仍有误诊<sup>[6]</sup>,有学者<sup>[6]</sup>运用乳腺定位钩针在乳管镜协助下经溢液乳孔进行穿刺定位,即将乳腺定位针通过溢液乳孔放置病灶处,并用钩针的钩,钩住病灶部位后切除病灶。但导丝细软手术中不易触及,因此难以达到准确的定位,而且这种方法手

术中不能反复进行乳管镜检查,不利于精确定位,对病理科医师来说,仍难以找到病灶。笔者改用乳管镜定位下经溢液乳孔内放置乳腺导管活检针,手术中可以沿活检针寻找乳管,这样手术的准确性明显提高,而且放置活检针后,术中可以反复多次进行乳管镜检查,可确保活检针放置的位置正确,特别对于中央乳管内,乳管镜下不能观察到病变在体表的投影,通过放置活检针手术中切开乳管后,反复乳管镜检查则能发现病变在体表的投影,从而使术者准确地发现乳管镜下病灶的部位。手术中笔者在肿瘤部位缝线作标记,有助于提高切除性和送病理的可靠性,减少漏诊,缩小了手术范围,减少乳腺创伤。本组 135 例手术病人中,FDS 定位组 91 例无 1 例病理检查阴性结果,而采用传统手术组 44 例中,有 6 例诊断与手术前不符,可能与手术后难以找到病灶有关。说明笔者采用的 FDS 下定位切除手术较传统手术具有优势,值得推广。

#### 参考文献:

- [1] Escobar PE, Crowe JP, Matsunaga T, *et al.* The clinical applications of mammary ductoscopy [J]. *Am J Surg*, 2006, 191(2):211-215.
- [2] Matsunaga T, Ohta D, Misaka T, *et al.* Mammary ductoscopy for diagnosis and treatment of intraductal lesions of the breast [J]. *Breast Cancer*, 2001, 8(2):213-221.
- [3] 李金锋, 欧阳涛, 王天峰, 等. 纤维光导乳管镜用于乳头溢液的诊断 [J]. *中华普通外科杂志*, 2004, 19(12):725-727.
- [4] 王欣, 张安泰, 施军涛, 等. 乳管内隆起性病变的乳管内视镜下特征和分型 [J]. *中华普通外科杂志*, 2002, 17(1):58-59.
- [5] 邹玉辉, 唐利立, 何英, 等. 乳管镜在无肿块乳头疾病中的应用 [J]. *中国普通外科杂志*, 2006, 15(10):815-816.
- [6] 蒋宏传, 王克有, 李杰, 等. 乳管镜下乳管内病变的诊断及定位技术 [J]. *肿瘤学杂志*, 2002, 8(6):326-327.
- [7] 蒔田益次郎, 难波清, 青山英子, 他. 异常乳头分泌を呈する乳癌の乳管内進展部分の内窺鏡分類と臨床像 [J]. *乳癌の臨床*, 1996, 11(3):303-309.