

伴有乳头溢液乳腺癌与导管内乳头状瘤的乳腺导管造影诊断

欧阳伟, 夏薇, 杨文忠, 王孝英

【摘要】 目的: 总结分析伴有乳头溢液乳腺癌以及导管内乳头状瘤的乳腺导管造影 X 线表现, 评价两者的诊断与鉴别诊断价值。方法: 回顾性分析经手术和病理证实的 23 例乳腺癌和 36 例乳腺导管内乳头状瘤患者的乳腺导管造影检查影像资料。结果: 乳腺癌导管造影主要表现为分支导管内不规则的充盈缺损伴导管壁破坏、导管阻塞中断、“潭湖征”等较为典型的征象; 导管内乳头状瘤的导管造影主要表现为大导管内光整的充盈缺损, 导管壁多无破坏, 并伴有导管扩张以及导管扭曲。乳腺癌与乳头状瘤在充盈缺损、导管壁破坏、导管完全中断、导管扩张以及“潭湖征”等 X 线征象上差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。乳腺导管造影诊断伴有乳头溢液乳腺癌和乳头状瘤的符合率分别为 78.3% 和 80.1%。结论: 不规则的充盈缺损伴导管壁破坏、导管阻塞中断、“潭湖征”等征象及发生部位上乳腺癌和乳腺导管内乳头状瘤两者各有特点, 是诊断和鉴别诊断的重点。

【关键词】 乳腺肿瘤; 乳头状瘤; 体层摄影术, X 线计算机

【中图分类号】 R737.9; R814.3 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2014)05-0533-04

Galactographic diagnosis of breast cancer with nipple discharge and intraductal papilloma OU Yang-wei, XIA Wei, YANG Wen-zhong, et al. Department of Radiology, Maternal and Child Health Care Hospital of Hubei, Wuhan 430071, P. R. China

【Abstract】 Objective: To analyze the galactographic features in breast cancer with nipple discharge and intraductal papilloma, and to assess their diagnostic value and differential diagnostic value. **Methods:** A retrospective study was performed to analyze the galactographic features of 23 surgically and pathologically proved breast cancer and intraductal papilloma during September 2006 to November 2011. **Results:** Galactographic features of breast cancer: There were irregular intraductal filling defects with ductal wall destruction and ductal obstruction in the peripheral ducts. Galactographic features of intraductal papilloma: there were smooth intraductal filling defects without wall destruction of the main duct, and ductal dilatation and torsion. **Conclusion:** The above mentioned differences in galactographic patterns such as location and changes of duct wall and lumen, in breast cancer and intraductal papilloma have their own characteristics which serves as the key to the diagnosis and differential diagnosis.

【Key word】 Breast neoplasms; Papilloma; Tomography, X-ray computed

随着非离子型对比剂的广泛使用, 乳腺导管造影在诊断临床有乳头溢液乳腺疾病中的地位和价值越来越高。伴有乳头溢液的乳腺癌和导管内最多见的良性占位病变——导管内乳头状瘤的造影表现有何差异, 它们之间怎样鉴别, 是本文研究的目的。本文总结分析伴有乳头溢液乳腺癌以及导管内乳头状瘤的乳腺导管造影 X 线表现, 旨在探讨两者的诊断及鉴别诊断价值。

材料与方法

1. 病例资料

搜集我院 2006 年 9 月—2011 年 12 月间行乳腺导管造影的 328 例患者, 发现导管内占位病变者 113 例, 其中 23 例乳腺癌和 36 例乳腺导管内乳头状瘤经手术和病理证实。

23 例乳腺癌患者均为女性, 年龄 32~71 岁, 32~

50 岁 9 例, 51~71 岁 14 例。23 例均有乳头溢液, 均为单侧乳房单孔溢液, 包括血性溢液 15 例、浆液性溢液 7 例(棕褐色、黄色溢液)及乳汁样溢液 1 例; 单纯溢液无肿块者 18 例, 溢液并肿块者 5 例。36 例乳腺导管乳头状瘤患者均为女性, 年龄 28~72 岁, 28~50 岁 24 例, 51~72 岁 12 例; 36 例均伴有乳头溢液, 均为单侧乳房单孔溢液, 包括血性溢液 19 例、浆液性溢液 13 例及乳汁样溢液 4 例, 临床均触及不到肿块。

2. 乳腺导管造影方法

乳腺导管造影采用芬兰 PLANMED SOPHIE 钼靶机, 富士 CR 系统。患者常规先摄乳腺轴位(cranio-caudal, CC)和内外斜位片(mediolateral oblique, MLO), 仰卧于检查床, 无菌操作, 乳头乳晕区常规消毒铺巾, 轻压乳晕区, 见有少量溢液自乳腺导管开口溢出, 即为欲选择造影之乳腺导管的开口。原则上多孔溢液的都应该分别插管进行造影检查, 采用 1 ml 注射器(5 号钝口针头), 抽吸对比剂(碘海醇注射液, 北京北陆药业)后排空管内空气, 轻柔缓慢插入溢液孔, 进

作者单位: 430070 武汉, 湖北省妇幼保健院放射科

作者简介: 欧阳伟(1972-), 男, 湖南衡东人, 硕士, 主治医师, 主要从事乳腺疾病影像诊断工作。

针 0.3~1.0 cm,注入对比剂要缓慢,对比剂的注入量因患者感觉而定,通常为 0.8~1.0 mL。造影片体位与平片一致。参照美国放射学会的乳腺影像报告及数据系统分型标准进行读片。

3. 病理资料

于本院病案室追踪本组 50 例(乳腺癌 20 例、导管内乳头状瘤 30 例)患者的病理资料,9 例(乳腺癌 3 例、导管内乳头状瘤 6 例)外院手术者的资料来源于电话追踪。

4. 统计学分析

采用 SPSS 17.0 软件进行统计学分析。采用 Fisher 精确概率法,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结果

1. 乳腺导管造影表现

病变发生或累及的范围:23 例乳腺癌中 7 例(30.4%)病变累及主乳管和一级分支导管,16 例(69.6%)病变累及二、三级分支乳管。36 例乳头状瘤中 31 例(86.1%)病变位于主乳管和一级分支导管,5 例(13.9%)病变位于二、三级分支乳管。统计学分析显示两者在发病部位上差异有统计学意义($P < 0.05$)。

X 线征象:23 例乳腺癌中,导管造影表现为导管内不规则充盈缺损(图 1)17 例(73.9%),光滑规则充盈缺损 6 例(26.1%);导管壁破坏 18 例(78.3%),导

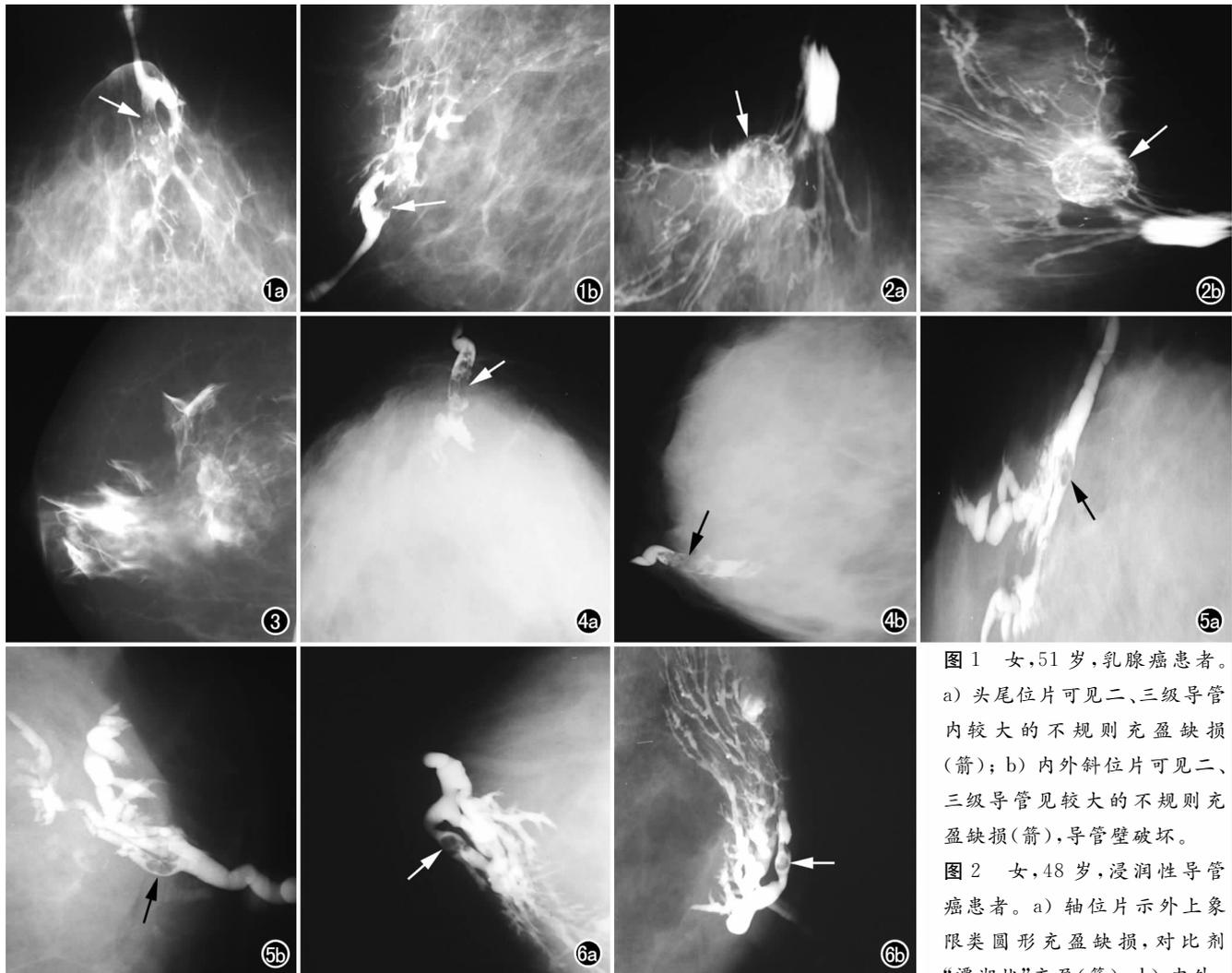


图 1 女,51 岁,乳腺癌患者。a) 头尾位片可见二、三级导管内较大的不规则充盈缺损(箭); b) 内外斜位片可见二、三级导管见较大的不规则充盈缺损(箭),导管壁破坏。

图 2 女,48 岁,浸润性导管癌患者。a) 轴位片示外上象限类圆形充盈缺损,对比剂“潭湖状”充盈(箭); b) 内外

斜位片可见外上象限类圆形充盈缺损,对比剂“潭湖状”充盈(箭)。图 3 女,44 岁,浸润性导管癌。轴位片可见导管失去正常结构,对比剂外溢明显,呈“潭湖状”充盈,乳腺内还可见高密度不规则结节。图 4 女,48 岁,乳腺癌导管破坏和导管中断。a) 轴位片可见主导管内不规则充盈缺损(箭),占据整个导管,管壁破坏呈虫蚀状,分支导管未显影; b) 内外斜位片可见主导管内不规则充盈缺损(箭),占据整个导管,管壁破坏呈虫蚀状,分支导管未显影。图 5 女,39 岁,导管内乳头状瘤。a) 轴位片可见一、二级导管内较光滑充盈缺损(箭),管壁无破坏,无对比剂外溢,伴多只导管扩张; b) 内外斜位片可见一、二级导管内较光滑充盈缺损(箭),管壁无破坏,无对比剂外溢,伴多只导管扩张。图 6 女,43 岁,导管内乳头状瘤。a) 轴位片可见一、二级导管内较光滑充盈缺损(箭),管壁无破坏,无对比剂外溢,分支导管正常; b) 内外斜位片可见一、二级导管内较光滑充盈缺损(箭),管壁无破坏,无对比剂外溢,分支导管正常。

管扩张 7 例(30.4%),导管狭窄 9 例(39.1%),另外导管受侵蚀对比剂外溢形成间质内“潭湖状”充盈(图 2、3)9 例(39.1%),钼靶平片还可见不规则分叶状肿块 3 例(13.0%),造影可见导管受肿瘤侵蚀,导管受压中断。弥漫性多形性微钙化伴正常导管 2 例(8.7%),导管完全中断(图 4)15 例(65.2%)。

36 例乳腺导管内乳头状瘤中,导管造影表现为导管内充盈缺损 36 例,其中光滑规则充盈缺损(图 5、6)29 例(80.6%),不规则充盈缺损 7 例(19.4%);导管壁破坏 10 例(27.8%),导管完全中断 8 例(22.2%),导管扩张 21 例(58.1%)。统计学分析显示乳腺癌与乳头状瘤在充盈缺损、导管壁破坏、导管完全中断、导管扩张以及“潭湖征”等 X 线征象上差异有统计学意义($P < 0.05$, 表 1),是重要的鉴别点。笔者回顾性研究乳腺导管造影结果和手术病理结果,得出本组乳腺癌和导管内乳头状瘤的诊断符合率分别为 78.3%和 80.1%(表 2)。

2. 23 例乳腺癌的病理类型

23 例乳腺癌中,小叶原位癌 2 例(8.7%),导管内癌 3 例(13.0%),乳头状癌 5 例(21.7%),浸润性导管癌 13 例(56.5%),其中非浸润癌 5 例(21.7%)。

表 1 乳腺癌与乳头状瘤导管造影征象分析 (例)

征象	乳腺癌	乳头状瘤	P 值
例数	23	36	
不规则充盈缺损			<0.05
(+)	17	7	
(-)	6	29	
导管壁破坏			<0.05
(+)	18	10	
(-)	5	26	
导管完全中断			<0.05
(+)	15	8	
(-)	8	28	
导管扩张			<0.05
(+)	7	21	
(-)	16	15	
潭湖征			<0.05
(+)	9	1	
(-)	14	35	

表 2 乳腺癌和导管内乳头状瘤的乳腺导管造影诊断结果 (例)

乳腺导管造影	病理结果	
	乳腺癌	乳腺导管内乳头状瘤
乳腺癌	18	5
乳腺导管内乳头状瘤	4	29
其它病变	1	2
合计	23	36

讨 论

1. 伴有乳头溢液乳腺癌的病理及乳腺导管造影诊断

引起乳头溢液乳腺癌的病理组织学类型主要为病

变起源于乳腺导管上皮的乳腺癌,在乳腺导管原位癌和导管内癌等早期阶段即可出现乳头溢液症状,乳腺浸润性导管癌和乳头状癌亦可在疾病的 2 期侵犯导管出现乳头溢液^[1],这类乳腺癌中大部分临床触摸不到肿块。伴有乳头溢液乳腺癌由于肿瘤大多位于导管内,病灶较小,钼靶平片检查很难发现有价值的征象,而导管造影诊断侧重于导管被肿瘤破坏的改变。本组研究 23 例乳腺癌中小叶原位癌 2 例,导管内癌 3 例,乳头状癌 5 例,浸润性导管癌 13 例,其中非浸润癌 5 例,早期乳腺癌占 22%(5/23)。

乳腺导管造影主要征象:①不规则充盈缺损。本组研究中有 17 例病理上大部分是浸润性癌,呈不规则生长,侵犯间质。但非浸润性癌如小叶原位癌和导管内癌仅局限于导管的基底膜内,不侵犯间质,只形成小的充盈缺损,与良性占位病变不易鉴别,本组有 4 例误诊为导管内乳头状瘤;②导管壁破坏以及“潭湖征”。恶性肿瘤浸润性生长到一定阶段,已经突破基底膜向外生长造成导管壁破坏,凹凸不平,呈虫蚀样改变,对比剂进入间质即呈潭湖状弥散分布,即“潭湖征”^[2]。本组研究中 9 例发现“潭湖征”,其中 7 例为浸润性导管癌,“潭湖征”作为诊断浸润性导管癌的重要征象需与注射对比剂压力过大或针头穿破导管壁,导致对比剂进入间质形成片状充盈相鉴别,此时患者疼痛感明显,充盈区也较为局限,导管无僵直、毛糙不平征象;③导管完全性中断。肿瘤导管内增生性生长可造成导管的完全中断,本研究有 15 例导管完全中断,与良性导管内占位性病变有明显差异;④肿瘤造成导管狭窄或扩张。如果导管内有癌栓形成使管腔变窄,则对比剂呈鼠尾状充盈;如果肿瘤局限在管内生长不破坏导管壁,则会造成导管不同程度扩张。

2. 导管内乳头状瘤病理以及乳腺导管造影诊断

导管内乳头状瘤多位于乳头或乳晕下的大导管内,边界清楚,无纤维性包膜,多为单发。由导管上皮细胞及间质增生形成的乳头状肿物突入由扩张导管围成的腔内,以纤维组织和血管构成乳头的轴心,外面被覆 1~2 层立方或柱状上皮细胞^[3]。乳腺导管造影表现为主导管以及一级分支导管内局限性圆形或卵圆形充盈缺损,表面光滑,由于其生长缓慢,更容易引起导管扩张。本研究 36 例导管内乳头状瘤中 31 例位于主乳管和一级分支导管,29 例表现为导管内光滑的充盈缺损,导管壁大多无破坏,但是大的乳头状瘤也可造成导管壁破坏。乳头状瘤还有一个重要伴随征象是导管扩张,本组 21 例伴有不同程度的导管扩张,瘤体越大及生长时间越长,导管扩张的程度就越重。“潭湖征”在乳头状瘤的造影表现中是很少见的征象,本组仅 1 例,为乳头溢液时间较长的患者,手术可见直径为

1. 5cm的乳头状瘤,肿块破坏了导管壁。

3. 伴有乳头溢液乳腺癌与导管内乳头状瘤的鉴别诊断

在国外的一些回顾性研究中,乳腺导管造影对鉴别导管内良恶性占位性病变的价值是存在争议的。有些学者认为乳腺导管造影诊断导管内占位性病变有很高的灵敏度,但鉴别病变的良恶性则比较困难^[4]。另一些学者则认为,根据导管内充盈缺损的特点、导管有无阻塞与扩张以及病灶发生的位置等 X 线征象,乳腺导管造影对鉴别导管内占位性病变的良恶性具有重要价值^[5]。笔者认为除早期乳腺癌外,浸润性癌一般会出现破坏性改变,而导管内乳头状瘤主要局限于导管内生长,基本不会出现破坏性改变,根据两种疾病的病理以及乳腺导管造影表现,笔者认为以下征象具有重要鉴别诊断价值:①发病部位。乳腺癌主要累及二、三级分支乳管,而乳头状瘤多累及主乳管和一级分支导管,这也是很多学者的共识;②充盈缺损的特点。乳腺癌的充盈缺损多为不规则的,乳头状瘤则多为光滑的、规则的,但是早期导管内癌不易与乳头状瘤鉴别,本组有 4 例误诊,值得重视;③导管壁破坏——“潭湖征”。这是笔者认为最具特征的鉴别诊断点,出现“潭湖征”的多为浸润性导管癌,本研究中有 5 例表现为“潭湖征”的乳腺癌可扪及肿块,而乳头状瘤患者中仅 1 例出现此征象,此例患者病程长,瘤体较大,出现了导管壁的破坏;④导管扩张程度。本组 21 例乳头状瘤伴有不同程度的导管扩张,而且扩张程度与瘤体大小呈正相关,而乳腺癌伴随扩张较少,扩张程度也较轻。笔者对上述 X 线征象进行了统计学分析,发现以上征象在乳腺癌与乳头状瘤中差异有统计学意义($P < 0.05$)。

4. 乳腺导管造影诊断价值评价

乳腺导管造影检查对乳头溢液乳腺疾病具有重要的诊断价值。文献报道乳腺导管造影检查的诊断符合率各不相同,Okazaki 等^[6]报道乳腺造影检查对乳腺癌、乳头状瘤的诊断符合率分别为 83.7%和 81.8%;Hans 等^[7]报道乳腺造影检查诊断乳腺癌、乳头状瘤的符合率分别为 82.2%和 85.3%。本组研究中,乳腺造影检查对乳腺癌、乳头状瘤的诊断符合率分别为 78.3%和 80.1%,由此可见乳腺导管造影是对乳腺导管内占位性疾病进行诊断与鉴别诊断的重要检查方法,两种病变的不同影像表现可作为鉴别诊断的重要依据。

参考文献:

- [1] Chung SY, Lee KW, Park KS, et al. Breast tumors associated with nipple discharge: correlation of findings on galactography and sonography[J]. Clin Imaging, 1995, 19(5): 165-171.
- [2] 胡永升. 现代乳腺影像诊断学[M]. 北京: 科学出版社, 2001: 232-233.
- [3] 付丽, 傅西林. 乳腺肿瘤病理学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 125-126.
- [4] Dinkel H, Trusen A, Gassel AM, et al. Predictive value of galactographic patterns for benign and malignant neoplasms of the breast in patients with nipple discharge[J]. Br J Radiol, 2000, 73(3): 706-714.
- [5] Peter J, Thalhammer A, Jacobi V, et al. Galactography: an important and highly effective procedure[J]. Eur Radiol, 2003, 13(7): 1744-1747.
- [6] Okazaki A, Hirata K, et al. Nipple discharge disorders: current diagnostic, management and the role of fiberoptic ductoscopy[J]. Eur Radiol, 1999, 9(3): 583-590.
- [7] Hans P, Thomas M, et al. Galactography and exfoliative cytology in women with abnormal nipple discharge[J]. Dinkel, 2001, 97(4): 625-629.

(收稿日期: 2013-06-20 修回日期: 2013-12-17)

北京大学第三医院骨肌系统影像高级培训班通知

为促进影像专业医师之间的学术交流,提高骨肌系统疾病的诊断水平及检查规范,北京大学第三医院放射科将举办国家级继续教育项目“骨肌系统影像高级培训班”(2014-09-01-029 国)。学习内容包括脊柱、关节、肌肉软组织疾病的影像诊断、检查规范及新技术应用。届时将邀请多名骨关节领域资深专家进行精彩讲座。学习结束后颁发国家级继续医学教育证书,学分 6 分。

时间: 2014 年 7 月 26 日至 7 月 27 日

通讯地址: 100191 北京市海淀区花园北路 49 号, 北京大学第三医院放射科

联系人: 姚学会 电话 15611908511 王凤超, 电话 15611908512

E-mail: fangsheke5088@126.com