

溢液性乳腺疾病的临床及影像诊断

李潇潇, 汪登斌, 王丽君

【摘要】 乳头溢液是乳腺疾病的常见临床表现之一,绝大多数为自发性或乳腺良性病变所致,但仍有部分恶性病变临床上伴有乳头溢液症状。良恶性溢液性乳腺疾病的治疗及预后存在一定差异,因此,提高乳头溢液患者诊断的正确率是处理溢液性乳腺疾病的关键,本文就溢液性乳腺疾病的临床及影像学诊断进行综述。

【关键词】 乳头溢液; 乳腺 X 线摄影; 超声检查; 磁共振成像

【中图分类号】 R445.2; R737.9 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2015)11-1092-02

DOI:10.13609/j.cnki.1000-0313.2015.11.007

溢液性乳腺疾病的临床及病理

乳头溢液是乳腺疾病常见的症状之一,其发生率仅次于乳房肿块和乳房疼痛,占 3%~8%^[1]。绝大多数乳头溢液为自发性或由乳腺良性病变所致,约 15% 的乳头溢液由乳腺恶性病变导致^[2]。

乳头溢液根据其病因可分为生理性和病理性溢液,后者是指非哺乳期非孕期的乳头溢液,可发生于单侧或双侧乳腺,其中恶性肿瘤的乳头溢液多为单侧。临床上,溢液主要包括清水样、浆液性、浆液血性、血性、乳汁样、混浊黏液样和脓性溢液^[3],溢液的性质及导管数目与病因密切相关,其中 64%~88% 的中央型乳头状瘤及 20% 的周围型导管内乳头状瘤有乳头溢液^[4],表现为一侧单导管浆液血性溢液。乳腺导管扩张常表现为双乳多导管、浆液性、水样或乳汁样溢液。乳腺纤维囊增生多为双乳浆液性或混浊黏液样溢液,多与月经周期有关。各种乳管炎症性疾病引起的乳头溢液常呈混浊脓性,而乳腺癌的乳头溢液多为血性溢液,常是起源于大导管的乳腺癌的一种早期临床征象^[5]。

任何能引起乳导管上皮增生、脱落、炎症、出血、坏死的疾病均可导致乳头溢液,病变可位于导管内或导管外。导管内病变是乳头溢液的主要原因,包括导管内乳头状病变、导管内增生性病变、乳腺纤维囊增生、导管扩张症、乳管炎症及导管内癌等。其中,中央型乳头状瘤发生于大导管或主导管,通常位于乳晕下区,而外周型乳头状瘤起源于终末导管小叶单位(terminal duct lobular unit, TDLU),常为多中心性。导管内增生性病变和乳腺纤维囊性增生绝大多数发生于 TDLU,部分病例可有较大导管的受累。乳腺导管扩张症发生于乳晕下大导管,是一组以导管扩张为基础的乳腺慢性炎症。导管原位癌(ductal carcinoma in situ, DCIS)好发于 TDLU 的终末导管和小导管内,可沿导管系统播散,病灶受累范围可从一个导管束的某支导管到侵犯、累及整个导管束。导管内乳头状癌可以起源于大导管或 TDLU,是肿瘤性增生上皮衬覆于纤维血管轴心表面而形成的非浸润性恶性乳头状病变。而引起乳头溢液的导管外病变多为恶性,因其较易显示肿块及周围受累扩张的导管,诊断准确

率较高。

临床上对于乳腺导管扩张症及乳腺囊性增生等可行药物治疗或手术治疗,对于导管内乳头状瘤多行区段切除术,而导管内乳头状癌及 DCIS 多行乳腺癌根治术,因此,术前准确判断溢液性乳腺疾病的性质有助于指导临床采取合理的治疗措施。

溢液性乳腺疾病的检查与诊断

溢液性乳腺疾病的检查方式主要包括乳管镜检查、乳腺导管造影检查、乳腺 X 线检查、超声及乳腺 MRI 检查。乳管镜检查能直观发现导管腔内的病变或管壁不规则增厚,对于乳管内病灶的定位准确,但其受到病变所在位置及操作者定位溢液导管开口的限制,对病灶范围判定及良恶性鉴别较困难。乳腺导管造影可以较好地显示扩张导管内病灶的位置,但其作为一种有创的检查手段,操作麻烦、诊断符合率低,在临床应用上具有一定限制。影像学检查方法主要包括乳腺 X 线摄影、超声检查、MRI 检查等。

1. 乳腺 X 线检查

乳腺 X 线检查可以显示溢液性乳腺疾病的导管扩张、肿块或钙化。扩张的导管可为管状或分支状^[6,7],最常见于乳晕下区域。双侧对称性扩张是导管扩张症的典型表现,非乳晕下区非对称性导管扩张且在随访中发生变化者,提示恶性可能。单侧乳腺导管扩张可以是乳腺癌的唯一征象。

乳腺 X 线检查对微细钙化的形态、分布敏感性高,有助于诊断以微钙化为特征的溢液性乳腺疾病,其可作为 DCIS 定性诊断的检查手段。赵玉梅等^[8]和顾雅佳等^[9]分别分析了 107 例、21 例导管内癌患者,指出导管内癌的钙化形态多样,可呈细点状、砂砾样、圆形、卵圆形或无定形,钙化的分布可呈簇状、线状、段样、区域性、“V”形或散在分布。

虽然乳腺 X 线检查对溢液性乳腺病变的筛查有重要价值,但其对不伴钙化及体积较小的乳腺疾病检出率较低,同时多腺体型或致密型乳腺易于掩盖病变,故其漏诊率较高。

2. 乳腺超声检查

乳腺超声检查可以显示溢液性乳腺疾病的导管扩张情况、分析病灶与扩张导管的关系。

良性溢液性乳腺病变的超声表现^[10-12]: ①导管内乳头状瘤,中央性乳头状瘤超声多显示为单侧、单支导管扩张,扩张多较明显,可呈囊状,于扩张导管内或其远端侧壁发现实性结节,结节多为单发,直径常小于 1 cm,边界清楚、形态规则,回声均匀,导管壁连续完整,无浸润。外周性乳头状瘤多为周边腺体

作者单位: 200092 上海,上海交通大学医学院附属新华医院放射科(李潇潇、汪登斌、王丽君); 256603 山东,山东省滨州医学院附属医院放射科(李潇潇)

作者简介: 李潇潇(1990—),女,山东滨州人,硕士,住院医师,主要从事乳腺影像学诊断工作。

通讯作者: 汪登斌, dbwang8@aliyun.com

基金项目: 上海市卫生系统优秀学科带头人培养计划(XBR2013110)

内多发小结节,与中央性乳头状瘤表现相似,病灶常因瘤体较小且常出现于乳腺囊性增生中,超声所见无典型表现。②导管上皮增生,表现为导管扩张,偶可见扩张导管内的瘤样增生结节。③乳腺导管扩张症,声像图表现为腺体内导管扩张,范围较广,可累及多级导管。管壁光滑,导管无实质性回声突起。④乳腺囊性增生,声像图表现为腺体组织回声致密,结构稍紊乱,回声分布不均,伴有或不伴有导管扩张。⑤乳腺慢性炎症伴导管扩张,声像图无特异性,可表现为扩张导管内均匀的沉积性低弱回声,病程较长时则显示为边界不清的沿导管走行的不规则片状低弱回声,若合并管口堵塞则显示为局限囊状扩张导管内不规则、不均质低弱回声,少数伴钙化,甚至与管壁和周围腺体界限不清,内部可见丰富血流,超声易误诊为恶性病变。

Kwak 等^[11]和 Moon 等^[13]指出病灶混合回声、形态不规则、边缘毛刺状、后方声影、微钙化和导管扩张等作为可疑恶性的声像图征象,局部血流信号丰富则更倾向恶性诊断。

乳腺超声检查对导管扩张的检出率高,并且能清晰的显示乳腺各象限扩张的导管、导管内与导管外病灶及其与所在导管和周围腺体的关系,结合声像图及病灶内部血供情况,可对溢液性乳腺病做出诊断及鉴别诊断。但若病变未能引起导管扩张或病变体积较小,可导致超声检查呈假阴性,且超声对部分乏肿块、多钙化、少血供为特征的 DCIS 诊断的敏感性不高,因此在溢液性乳腺病的诊断中仍存在一定的局限性。

3. 乳腺 MRI 检查

MRI 可以显示扩张的乳腺导管,其对导管扩张的检出率与超声检查无显著差异^[14]。乳腺 MRI 对比增强检查可较敏感的显示溢液性乳腺疾病病灶的形态学、血流动力学特征。Tokuda 等^[15]研究中 83%(39/47)的乳头溢液患者在 MRI 上表现为非肿块样,病灶可呈散在、局灶、线样、节段样及区域性分布,内部呈均质、不均质、点状、网格状、成簇小环状或结节状强化。

良性溢液性乳腺疾病的 MRI 表现:①导管内乳头状瘤典型的影像学表现为乳晕后区明显强化的点状、圆形光滑结节,多伴有导管扩张,此外还可表现为边缘不光滑结节、囊内结节、条状强化和无强化病灶^[15-16]。②导管扩张症于平扫的 T_1WI 及 T_2WI 上显示导管内的高信号,增强后多无强化或轻度强化^[17]。③乳腺囊性增生表现为腺体内多发结节状或边界不清的强化灶,其与扩张的导管位置关系表现多样。

恶性溢液性乳腺疾病的 MRI 表现:①DCIS 增强后多表现为沿导管线样分布或段样分布的点状强化;部分也可表现为形态不规则、边缘毛刺状的肿块样强化,内部不均匀强化或环状强化^[15-18]。②导管内乳头状癌在平扫 T_2WI 上囊性部分呈高信号,实性部分多表现为低信号,增强后实性部分强化方式多样。

与乳腺超声检查比较,乳腺 MRI 对于 DCIS 的诊断具有重要意义,但部分导管内乳头状瘤表现为沿导管分布的线样强化、段样强化,且时间信号强度曲线以平台型和流出型为主,不管是形态学还是强化方式均与恶性病变有相似之处,从而导致假阳性率上升。同时, MRI 检查也存在一定假阴性率, MRI 对轻度导管扩张不敏感,某些病灶易被显著强化腺体背景或乳腺增生结节掩盖,以及对血供较少而无明显强化病灶易漏诊。

综上所述,乳头溢液性乳腺疾病的临床及影像学表现多

样,但仍存在一定特异性,各种影像学检查方法各具特点,合理选择影像学检查方法是准确诊断及治疗的前提和关键。

参考文献:

- [1] Tang SS, Twelves DJ, Isacke CM, et al. Mammary ductoscopy in the current management of breast disease[J]. Surg Endosc, 2011, 25(6): 1712-1722.
- [2] Morrogh M, Morris EA, Liberman L, et al. The predictive value of ductography and magnetic resonance imaging in the management of nipple discharge[J]. Ann Surg Oncol, 2007, 14(12): 3369-3377.
- [3] 姜军, 贺青卿. 乳头溢液的病因及鉴别诊断[J]. 中国实用外科杂志, 2005, 25(2): 70-72.
- [4] Tavassoli FA, Devilee P. World Health Organization classification of tumours: pathology and genetics of the breast and female genital organs[S]. Lyon: IARC Press, 2003: 76-80.
- [5] 龚西驩, 丁华野. 乳腺病理学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2009: 24, 411-423.
- [6] American college of Radiology. Breast imaging reporting and data system: BI-RADS atlas (5th ed) [S]. Reston, VA: American College of Radiology, 2013.
- [7] Huynh PT, Parellada JA, Parades ES, et al. Dilated duct pattern at mammography[J]. Radiology, 1997, 204(1): 137-141.
- [8] 赵玉梅, 刘佩芳, 张俊义, 等. 乳腺导管内癌的 X 线-病理对照研究[J]. 实用放射学杂志, 2006, 22(2): 235-237.
- [9] 顾雅佳, 王玖华, 涂小予, 等. 乳腺导管原位癌的钼靶 X 线表现与病理对照研究[J]. 中华放射学杂志, 2002, 36(3): 240-244.
- [10] 胡滨, 白晓璐, 等. 超声和 MRI 对于病理性乳头溢液诊断的临床研究[J]. 同济大学学报(医学版), 2012, 33(3): 94-99.
- [11] Kwak JY, Kim EK, Park HL, et al. Application of the breast imaging reporting and data system final assessment system in sonography of palpable breast lesions and reconsideration of the modified triple test[J]. J Ultrasound Med, 2006, 25(10): 1255-1261.
- [12] 钱正子, 李秀英, 等. 超声对乳头溢液性病变的诊断价值[J]. 中国临床医学影像杂志, 2003, 14(1): 11-13.
- [13] Moon WK, Myung JS, Lee YJ, et al. US of ductal carcinoma in situ[J]. Radiographics, 2002, 22(2): 269-280.
- [14] 阮玫, 汪登斌, 王丽君, 等. 乳腺专用磁共振成像与超声对乳头溢液患者诊断价值的比较研究[J]. 实用放射学杂志, 2013, 29(5): 755-759.
- [15] Tokuda Y, Kuriyama K, Nakamoto A, et al. Evaluation of suspicious nipple discharge by magnetic resonance mammography based on breast imaging reporting and data system magnetic resonance imaging descriptors[J]. Comput Assist Tomogr, 2009, 33(1): 58-62.
- [16] Yabuuchi H, Matsuo Y, Kamitani T, et al. Non-mass-like enhancement on contrast enhanced breast MR imaging: lesion characterization using combination of dynamic contrast-enhanced and diffusion-weighted MR images[J]. Eur J Radiol, 2010, 75(1): 126-132.
- [17] 刘佩芳. 乳腺影像诊断手册[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2009: 206-225.
- [18] 王丽君, 汪登斌, 李志, 等. MRI 非肿块样强化对乳腺导管原位癌与导管内乳头状瘤的鉴别诊断[J]. 实用放射学杂志, 2013, 29(2): 215-219.

(收稿日期: 2015-10-04)