

·数字中医药·

## 51例粉刺性乳痛的两种数字化诊断手段分析对比

刘德果<sup>1</sup>,李姿蓉<sup>1</sup>,杨曼曼<sup>2</sup>,陈杏元<sup>2</sup>,黄乐珍<sup>2</sup>,方颖<sup>2</sup>,胡金辉<sup>1\*</sup>

(1.湖南中医药大学,湖南长沙410208;2.湖南中医药大学附属第一医院,湖南长沙410007)

**〔摘要〕**目的 根据临床诊断结果科学地评价高频超声、钼靶X线这两种现代数字化诊疗手段对粉刺性乳痛的诊断效能,研究探讨两种数字化诊疗手段对粉刺性乳痛的临床诊断价值,找出最佳的数字化诊断手段以提高临床诊断的准确率。**方法** 选取2015年5月至2015年8月入住我院乳腺外科的74例疑似粉刺性乳痛患者,所有患者均行高频超声与钼靶X线检查,经病理证实为粉刺性乳痛的患者为51例,对已经确诊为粉刺性乳痛的患者的高频超声及钼靶X线结果进行回顾性分析。**结果** 使用高频超声诊断,粉刺性乳痛阳性诊断符合率为76.47%;使用钼靶X线诊断,粉刺性乳痛阳性诊断符合率为47.06%。**结论** 两种对粉刺性乳痛的数字化诊断中高频超声检查要优于钼靶X线检查,高频超声诊断具有更高的诊断价值。

**〔关键词〕** 粉刺性乳痛;高频超声;钼靶;数字化中医诊断

**〔中图分类号〕**R241 **〔文献标识码〕**A **〔文章编号〕**doi:10.3969/j.issn.1674-070X.2016.10.022

### Comparing the Two Kinds of Digital Diagnostics on 51 Cases of Plasma Cell Mastitis Patients

LIU Deguo<sup>1</sup>, LI Zirong<sup>1</sup>, YANG Manman<sup>2</sup>, CHEN Xingyuan<sup>2</sup>, HUANG Lezhen<sup>2</sup>, FANG Ying<sup>2</sup>, HU Jinhui<sup>1\*</sup>

(1. Hunan University of Chinese Medicine, Changsha, Hunan 410208, China; 2. The First Affiliated Hospital of Hunan University of Chinese Medicine, Changsha, Hunan 410007, China)

**〔Abstract〕 Objective** To scientifically evaluate the two modern digital diagnosis and treatment methods of high frequency ultrasonography and mammography X-ray on plasma cell mastitis according to the results and to discuss the clinical diagnostic value of the two methods on plasma cell mastitis. We expect to find out the best method of digital diagnosis in order to improve the accuracy in clinical diagnosis. **Methods** The 74 suspected breast surgery plasma cell mastitis patients were selected from May 2015 to August 2015 in our hospital. All patients were line of high frequency ultrasonography and mammography X-ray and 51 cases of plasma cell mastitis patients were confirmed by pathology. The high frequency ultrasound and molybdenum target X-ray results of the 51 cases were retrospectively analyzed. **Results** The positive diagnosis coincidence rate is 76.47% by using high frequency ultrasound diagnosis of plasma cell mastitis. While the positive diagnosis coincidence rate was 47.06% by using molybdenum target X-ray diagnosis of plasma cell mastitis. **Conclusion** Two kinds of digital diagnosis method of high frequency ultrasound diagnosis of plasma cell mastitis is better than molybdenum target X-ray, and high-frequency ultrasound diagnosis shows higher diagnosis value.

**〔Keywords〕** plasma cell mastitis; high frequency ultrasound; molybdenum target; digital TCM diagnosis

粉刺性乳痛,西医又称为浆细胞性乳腺炎、乳腺导管扩张症,是发生在乳腺的一种无菌性炎症反应性病变<sup>[1]</sup>,多发生于非妊娠、非哺乳期的中青年女性,发病率约占乳腺良性疾病的4%~5%<sup>[2]</sup>。其临床表现复杂多样,误诊率较高<sup>[3]</sup>,粉刺性乳痛症状多为乳

头凹陷或溢液,初起乳晕部肿块,化脓溃破后脓中夹有脂质样物质,并形成瘻管。目前中医结合现代数字化诊断手段对本病的诊疗较现代医学更有效性与独特性,现代数字化诊断手段可以有效减少本病的误诊率<sup>[4]</sup>。其中乳腺高频超声与钼靶X线是两种准

**〔收稿日期〕**2015-10-06

**〔基金项目〕**湖南省教育厅基金资助项目(14C0849);湖南省科技基金资助项目(2014FJ3116);湖南中医药大学“华润三九科研创新项目”(2015CJ510)。

**〔作者简介〕**刘德果,男,硕士研究生在读,方向:中医外科学。

**〔通讯作者〕**\* 胡金辉,女,博士,主任医师,E-mail:502522782@qq.com。

确率较高的数字化诊断手段,但其又有准确率上的差异。笔者通过回顾分析2015年6月-2015年8月入住我院乳腺外科的74例疑似粉刺性乳痈患者(确诊为粉刺性乳痈的患者为51例)的高频超声和钼靶X线检查结果,并结合病理诊断结果对比分析,以找到本病的最优数字化诊断方法。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

2015年6月至2015年8月本院乳腺外科收入住院的临床可疑或需排除粉刺性乳痈诊断的患者91例,全部为非哺乳期、非妊娠期女性。年龄范围为19~56岁,中位年龄34岁。经过纳入和排除程序之后,共有74名患者纳入研究。在74名患者中,临床表现为乳房不适或疼痛42例,乳头溢液11例,13例患者无自觉不适症状,4例患者偶然发现乳房肿块后就诊,71例患者体检可扪及乳房肿块或硬结,质地坚韧,边界不清,部分有粘连现象。所有患者均经穿刺活检进行病理检查以确诊,病变在左侧乳房患者42例,右侧乳房患者26例,双侧乳房同时发病患者6例。所有患者病史在10天至3年不等,中位病史2个月,有生育哺乳史患者61例。经穿刺活检病理证实为粉刺性乳痈患者51例,非粉刺性乳痈23例,其中乳腺腺病6例,乳腺癌6例,导管内乳头状瘤5例,纤维腺瘤4例,急性乳腺炎2例。

### 1.2 纳入标准

参照国家中医药管理局颁布的《中医病证诊断疗效标准》<sup>[5]</sup>:(1)发病以一侧乳晕部较为多见,亦有双侧同时发病。常伴有乳头内缩史,在凹陷的乳头内可有带臭味的渣样物质分泌。少数患者伴有乳头溢液,呈血性或水样;(2)乳晕旁有结块疼痛,皮色微红,约7~10 d成脓。溃后脓液带有臭味,久不收口,或愈合后又复发。化脓时有发热、头痛;(3)反复发作,可致瘢痕形成,在乳晕部出现僵硬之肿块,且与皮肤粘连;(4)溃后久不收口,形成乳漏,其特征是用球头银丝从疮孔中探入,可从乳头中穿出;(5)乳腺B超、钼靶摄片、MRI有助诊断,组织病理学可明确诊断者。

### 1.3 排除标准

排除器质性心、脑血管疾病,严重的呼吸系统、消化系统、血液系统、泌尿系统、神经系统疾病患者。

### 1.4 仪器与方法

1.4.1 高频超声检查 高频超声检查仪器为美国GE VOIUSON 730 XPERT彩色多普勒超声仪,线阵式探头,频率为8~12 MHz。让患者平躺于床,处于仰卧位,双手伸直与躯干呈90°,使患者的双侧乳房及腋窝充分暴露,沿顺时针方向对双侧乳房的各个象限依次做纵面、横面、斜切面的检查,并对有包块区域作重点检查:观察包块所处的位置、测量并确定包块的大小、形态、记录其内部回声及周围组织回声情况,并对其进行彩色多普勒影像学分析。除此之外,分别检查两侧腋窝,观察其有无淋巴结异常,对两侧腋窝进行重复扫查,发现淋巴结并加以测量淋巴结。用彩色多普勒血流显像(CDFI)测包块周围的血流性质,并测量其流速、阻力指数等<sup>[5]</sup>。

1.4.2 钼靶X线检查 本科室采用GE Senographe 2000D数字乳腺钼靶X线投照仪,曝光度选择全自动曝光,对患者施以常规加压,摄取乳腺轴位(CC位)及侧斜位片(MLO位),必要时加摄侧位(MO位)片<sup>[6]</sup>。

### 1.5 统计学分析

将高频彩超和钼靶X线的单独诊断结果以及作为金标准的术后病理结果整理后采用SPSS 19.0软件进行统计学分析(见表1),计数资料采用 $\chi^2$ 分析,以 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 超声表现

按照粉刺性乳痈超声分型<sup>[7]</sup>,属于单纯导管扩张型患者12例,表现为在乳头与乳晕的深面,均有不同程度的乳腺导管扩张,其中7例患者透声度较好,5例患者透声度较差,并且可发现乳房均有不同程度的局部乳腺结构紊乱;4例患者发现合并对侧腺体导管有局限性扩张病变。属于囊性型患者14例,表现为单发(6/14)或多发(8/14)囊性结构,其中7例患者的乳腺囊壁增厚,3例患者乳腺囊内透声差,7例患者合并对侧腺体多根导管扩张。低回声实质型患者23例,在超声下表现为实性低回声区,包块形态不规则,可发现有点、片状高回声散在分布。其中5例患者患侧乳房病灶为多发病灶,2例患者双乳均发病并有双侧乳头后方窦道形成,5例患者合并患乳和对侧乳腺局限性乳腺导管扩张。彩色多普勒血流显像(CDFI)显示血流0-I级患者15例,血流II级患者7例,血流III级患者6例,其中23例患者乳房病灶可探测到动脉频谱,21

例为低速低阻型(收缩期峰值平均流速 15 cm/s、阻力指数均<0.7),3 例为低速高阻型(收缩期峰值流速 14 cm/s、阻力指数 0.9)。属于囊实混合型患者 2 例,超声下表现为实性的低回声肿块,其包块内部及包块周边可见液性小暗区,彩色多普勒血流显像(CDFI)显示肿块实性部分血流 I 级。患者可见其他乳房症状:皮肤增厚患者 19 例,皮下脂肪层增厚患者 20 例(其中 6 例患者脂肪层内可见管状无回声区),27 例患者伴同侧腋窝下淋巴结增大或结构异常。

## 2.2 钼靶 X 线表现

粉刺性乳痛的钼靶 X 线有 4 种类型:分别是炎性样型、导管扩张型、结节肿块型、局限浸润型<sup>[8]</sup>。其中炎性样型患者:13 例,钼靶下表现为乳腺小梁的广泛增大增粗,边缘不清,乳腺的密度增高,乳房皮下的脂肪层变浑浊。导管扩张型患者:9 例,钼靶下表现为乳头或乳晕后区皮下输乳管异常扩张,组织

表 1 粉刺性乳痛患者各检查结果与病理结果比较

检查方法	检查结果	病理结果	
		+	-
高频超声	+	39	8
	-	12	15
钼靶 X 线	+	24	10
	-	27	13

稀疏,密度极低。局限浸润型患者:21 例,钼靶下表现为乳腺腺体局部密度增高,边界模糊,密度不均。结节肿块型患者:8 例,钼靶下表现为包块样密度增高影,边界尚清或不甚清。患者可见其他乳房症状:21 例患者显示患乳皮肤增厚、乳房皮下脂肪层密度增大,11 例患者局部血流量增大,6 例患者在乳房病变区域内可见点状钙化灶,19 例患者 X 线下可显示患侧腋窝前淋巴结增大。

74 例粉刺性乳痛患者经两种数字化诊断手段检查结果见表 2。

表 2 高频彩超声像与钼靶 X 线检查粉刺性乳痛比较

高频彩超声像	钼靶 X 线像			
	炎性样型(13 例)	局限浸润型(21 例)	导管扩张型(9 例)	结节肿块型(8 例)
单纯导管扩张型(12 例)		3	9	
低回声实质型(23 例)	10	10		3
囊性型(14 例)	3	6		5
囊实混合型(2 例)		2		

## 2.3 不同检查方法的诊断阳性率

对 51 例确诊患者进行高频超声诊断:共检出粉刺性乳痛 39 例,正确诊断率为 76.47%;误诊 12 例,误诊率 23.53%,其中误诊为乳腺癌 3 个、急性乳腺炎 4 个、乳腺囊性增生 4 个、积乳囊肿 1 个。

对 51 例确诊患者进行钼靶 X 线诊断:共检出粉刺性乳痛 24 个,正确诊断率 47.06%;误诊 27 个,误诊率 52.94%,其中误诊为乳腺癌 5 个、急性乳腺炎 7 个、良性占位 8 个、乳腺增生 6 个。两种检查手段的诊断阳性率比较:超声与钼靶间差异有统计学意义 ( $\chi^2=2.16, P<0.05$ ),具体见表 3。

表 3 不同检查方法的诊断阳性率比较

检查方法	正确诊断病例	误诊病例	阳性率	$\chi^2$	P
高频超声	39	12	76.47%	2.16	0.036
钼靶 X 线	24	27	47.06%		

## 3 讨论

粉刺性乳痛是发生在非哺乳期或非妊娠期的乳房慢性化脓性疾病。因其溃后浓液中夹有粉刺样物质,故命名为“粉刺性乳痛”,又称为乳腺导管扩张症、浆细胞性乳腺炎,是一种以乳腺导管扩张、浆细胞浸润为病变基础的慢性非细菌性感染的乳腺化脓性疾病。常有乳头凹陷或溢液,初起肿块多位于乳晕部,化脓溃破后脓中夹有脂质样物质,易反复发作,形成瘻管,经久难愈,全身炎症反应较轻,本病复发率较高。

中医学对粉刺性乳痛发生及病因病机的论述较为深刻:“女子乳头属肝,乳房属胃”,乳头为足厥阴肝经所属,乳房为足阳明胃经所循,因此本病与肝胃二经关系密切。素有乳头凹陷畸形,加之肝郁气滞,营血不从,聚结成块,久郁化热,肉腐成脓肿,

溃后成癥。还与冲任失调、外感邪实有关。禀赋不足是其本虚,七情内伤,冲任失调,外感邪实,致气血运行失调,气血瘀滞,凝聚成块,郁久化热,肉腐成脓,是其标实。而对其诊断随着现代科技的发展也随之进步,特别是高频超声与钼靶 X 线的出现对粉刺性乳痛的诊断也益加准确。

本研究对粉刺性乳痛的两种诊断手段进行比较:由表 1 与表 2 的结果显示,对粉刺性乳痛的两种数字化诊断手段高频超声的统计指标要优于钼靶 X 线检查。由临床诊断结果、粉刺性乳痛的疾病特点及患者的乳房状况分析,高频超声与钼靶 X 线这两种数字化诊断手段产生差异的原因主要有以下几点:

(1)高频超声对于乳房皮肤、皮下脂肪、乳腺腺体及其病灶的显像层次较为分明,对乳腺真实情况的反应更为准确,对乳腺的管状结构尤其是乳腺囊实性结构的分辨更为清晰<sup>[10]</sup>。钼靶 X 线检查的优势在于可清晰显示乳房病灶内的钙化点,其可灵敏地显示钙化灶大小并且可根据其显像判断出其分型,特别是高频超声声像比较容易忽略的微小钙化点,但是对乳房软组织病变的显像则并无优势。

(2)一般情况下,年龄稍大的女性皮下脂肪较年轻女性增厚但是乳腺腺体会变薄,会使其 X 线的显像背景密度变低,乳腺导管及乳腺小叶的层次还能较好显示,但是中青年女性的乳房特点是乳房皮下的脂肪稍薄而乳腺腺体为相对丰厚的致密型乳腺,钼靶 X 线显像对于乳腺小叶及乳腺导管组织的结构显示则相对较一般。

本研究中的 51 例粉刺性乳痛患者,中位年龄

为 34 岁,大多处于中青年阶段,因此在钼靶 X 线的图像显示包块的大体对比度较低,可考虑是钼靶 X 线诊断粉刺性乳痛准确率偏低的一个原因<sup>[11]</sup>。研究组认为,这种情况可能会直接影响高频彩超与钼靶 X 线的联合试验的诊断效能。综上所述,数字化高频超声诊断对于粉刺性乳痛具有比较高的诊断价值,并且可让患者免于 X 线的照射,所以更适用于作为粉刺性乳痛的诊断手段。

#### 参考文献:

- [1] 贺建红,刘汉云.浆细胞性乳腺炎临床概述[J].长春中医药大学学报,2010,26(1):147.
- [2] 林毅,唐汉钧.现代中医乳房病学[M].北京:人民卫生出版社,2003:183-187.
- [3] 赵建英,胡惠珍,韦旭.1357 例妇女乳腺超声检查结果分析[J].中国医学创新,2012,9(18):85-87.
- [4] 丁婷,王星.乳房 B 超和钼靶 X 线用于乳腺疾病检查中与术后病理结果诊断的符合性研究[J].现代诊断与治疗,2015,26(2):429-430.
- [5] 李峻,肖祥胜.乳腺黏液癌的钼靶 X 线摄影和超声影像特征对比研究[J].湖南中医药大学学报,2012,32(6):18-19.
- [6] 常志坤.浆细胞性乳腺炎 62 例临床诊疗分析[J].中国医药科学,2015,5(5):202-204.
- [7] 胡升芳,陈红凤,陆德铭.陆德铭辨治粉刺性乳痛经验[J].中医文献杂志,2011,29(4):40-42.
- [8] 吴秀蓉,钟山,林玉斌,等.浆细胞性乳腺炎的临床及钼靶 X 线特征[J].中华放射学杂志,2007,41:463.
- [9] 芦金飞,陈建国,顾秀芬.高频彩色多普勒超声对浆细胞性乳腺炎的诊断价值[J].中国基层医药,2013,20(18):2816-2818.
- [10] 马骥,王嵩,王夕富,等.浆细胞性乳腺炎的比较影像学分析[J].实用放射学杂志,2012,28(1):57-60.

(本文编辑 李杰)