

数字化钼靶检查诊断乳腺浸润性导管癌

贺斌, 谭隆旺, 连英, 汤钰, 郑霞

(成都军区昆明总医院医学影像科, 云南 昆明 650032)

[摘要] **目的** 探讨数字化钼靶检查诊断乳腺浸润性导管癌的诊断价值. **方法** 收集 2009 年 10 月至 2011 年 10 月经手术病理证实的 62 例乳腺浸润性导管癌, 回顾分析乳腺浸润性导管癌钼靶 X 线征象, 参照 BI-RADS 标准进行读片分析. **结果** 乳腺浸润性导管癌分布于外上象限居多, 占 50%, 内下象限最少, 占 6.45%; 91.49% 的肿块钼靶 X 线所见均较触诊体积小; 肿块、病灶边缘模糊、中间性或高度可疑恶性钙化、分叶征和毛刺征分别占 75.81%、95.16%、87.10%、46.77%、43.55%. **结论** 肿块、病灶边缘模糊、中间性或高度可疑恶性钙化、分叶征和毛刺征是诊断乳腺浸润性导管癌的可靠征象, 其他间接征象可为诊断提供帮助.

[关键词] 数字化乳腺摄影术; 乳腺 浸润性导管癌; 诊断

[中图分类号] R737.9 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1003 - 4706 (2012) 04 - 0102 - 04

Diagnosis of Breast Infiltrating Ductal Carcinoma by Digital Mammography

HE Bin, TAN Long - wang, LIAN Ying, TANG Yu, ZHENG Xia

(Dept. of Medical Imaging, Kunming General Hospital of Chengdu Military Command, Kunming Yunnan 650032, China)

[Abstract] **Objective** To analyze the radiological signs of breast infiltrating ductal carcinoma by molybdenum target tube, to investigate the diagnosis value of breast infiltrating ductal carcinoma with digital mammography. **Methods** Between October 2009 and October 2011, the different types of mammographic appearance of 62 cases proved pathologically were retrospectively analyzed, according to the BI-RAD that was laid down and recommend by ACR. **Results** In 50% cases with infiltrating ductal carcinoma usually marked in the outer upper quadrants of breast and in 6.45% cases marked in the inner lower quadrants. The size of mass in 91.49 % cases shown on mammography was smaller than that measured through physical examination. The mammographic appearance of 62 cases with infiltrating ductal carcinoma included: mass (75.81%), indistinct circumscribed lesion (95.16%), middle or high possibility of malignant calcification (87.10%), and lobulated mass (46.77%) and irregular spiculated mass (43.55%). **Conclusion** Mammographic features including mass, indistinct circumscribed lesion, middle or high possibility of malignant calcification and lobulated and irregular spiculated mass, are reliable signs in the diagnosis of breast infiltrating ductal carcinoma, other indirect signs are also valuable to diagnosis.

[Key words] Digital mammography; Breast; Infiltrating ductal carcinoma; Diagnosis

乳腺癌是女性常见的恶性肿瘤, 并且发病率呈上升趋势, 乳腺浸润性导管癌是乳腺癌中最常见的病理类型, 约占 45%^[1]. 乳腺钼靶 X 线检查是目前乳腺疾病最佳、应用最广泛有效的影像学诊断

方法^[2]. 数字化乳腺摄影术比模拟摄片获得的图像质量更高, 大大提高了病灶的检出率, 与传统乳腺摄影检查相比具有明显优势^[3]. 收集成都军区昆明总医院 2009 年 10 月至 2011 年 10 月经手术病理证

实的 62 例乳腺浸润性导管癌, 分析乳腺浸润性导管癌钼靶 X 线表现, 总结其具有特征性的征象。

1 资料与方法

1.1 一般资料

收集成都军区昆明总医院 2009 年 10 月至 2011 年 10 月经手术病理证实的 62 例乳腺浸润性导管癌, 均为女性患者, 年龄 33~65 岁, 平均 48 岁。主要临床表现为触及肿块并压痛 51 例, 乳腺隐痛合并乳头血性溢液 6 例, 乳腺隐痛 3 例, 无临床症状常规体检发现 2 例。全部病例均经手术病理证实, 其中 I 级 2 例, II 级 32 例, III 级 28 例。

1.2 方法

62 例均在术前采用美国 GE 公司 senographe DS 全数字化乳腺摄影机进行了检查, 常规摄双乳头尾位 (CC) 及内外斜位 (MLO) 片, 为较好显示病灶必要时摄侧位, 对可疑病灶或较小病灶加摄局部加压、放大位。全部病例参照 2003 年美国放射学会 BI-RADS 标准进行读片分析。

1.3 统计学处理

数据统计在 SPSS 统计软件下进行, 计量资料数据用百分比或构成比表示。

2 结果

2.1 发病部位

左乳 38 例 (61.3%), 右乳 24 例 (38.7%)。乳腺浸润性导管癌各象限分布情况, 见表 1。

表 1 62 例乳腺浸润性导管癌各象限分布情况 (n=62)

Tab. 1 The quadrant distribution of 62 cases of breast infiltrating ductal carcinoma (n=62)

象限	n	百分比 (%)
外上	31	50.00
外下	5	8.06
内上	14	22.58
内下	4	6.45
乳晕后	8	12.90

2.2 肿块大小

62 例中发现肿块 47 例, 占 75.81%。肿块直径 <1 cm 2 例, 1~2 cm 6 例, 2~3 cm 21 例, 3~5 cm 13 例, >5 cm 5 例。数字化钼靶 X 线所见肿块大小与触诊的肿块大小比较基本相等的 4 例,

其余 43 例 (占 91.49%) 钼靶 X 线所见均较触诊体积小。

2.3 数字化钼靶 X 线表现

肿块、病灶边缘模糊、中间性或高度可疑恶性钙化、分叶征和毛刺征是乳腺浸润性导管癌的常见征象, 见图 1、图 2。各种表现所占百分比见表 2。

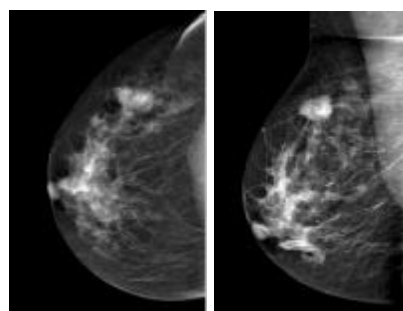


图 1 CC 位和 MLO 位显示乳房外上象限见一不规则的分叶状肿块影, 其外后边缘稍显模糊, 中心似有呈簇状分布的大小不等、密度不均的细沙样多形性钙化

Fig. 1 A and a display MLO CC breast outside on a irregular quadrant see lobulated mass shadow, outside its edge after a bit of a fuzzy, the center is like have a clumps of distribution vary in size and density of sand samples uneven pleomorphic calcification

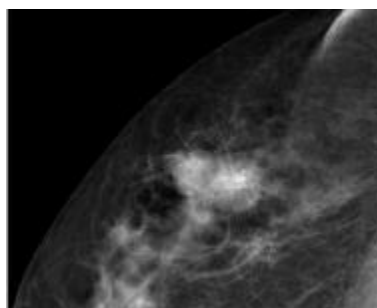


图 2 局部加压放大显示肿块的分叶征及中心分布的高度可疑恶性钙化更为明显, 并且在肿块外后边缘可见短细毛刺

Fig. 2 Enlarge display of local pressure mass YeZheng points and the distribution of the center highly questionable malignant calcification is more apparent, and the edge in mass after visible short fine burr

3 讨论

乳腺浸润性导管癌系癌细胞穿破乳腺导管或腺泡的基底膜, 向导管外间质侵犯所致。此类型不同于非浸润性癌, 其 X 线征象表现较充分, 有较特征性 X 线表现^[4]。

3.1 好发部位

表 2 62 例乳腺浸润性导管癌数字化钼靶 X 线表现

Tab. 2 The molybdenum target appearances of 62 cases of breast infiltrating ductal carcinoma

X 线表现	n	百分比 (%)
肿块影	47	75.81
病灶边缘模糊	59	95.16
分叶征	29	46.77
毛刺	27	43.55
中间性或高度可疑恶性钙化	54	87.10
结构扭曲	15	24.19
导管征	6	9.67
彗星尾征	22	35.48
局部脂肪层模糊	24	38.71
局部皮肤增厚、凹陷	21	33.87
乳头凹陷	19	30.64
血供增多	46	74.19
腋下淋巴结肿大	19	30.65

文献报道乳腺浸润性导管癌的发病部位以外上象限为主,其次为内上象限及乳晕后区^[4]。本组病例的发病部位外上象限占 50%,内上象限占 22.58%,乳晕后区占 12.9%。

3.2 肿块

有作者指出,肿块影是最常见、最基本的 X 线征象^[5]。本组 47 例肿块是主要 X 线征象,占 75.81%。有学者^[6]指出当临床检查测量的肿块大于 X 线所示时,则恶性可能性较大,这是因为临床测量时常将肿块周围的浸润、纤维组织增生、肿瘤周围的水肿以及皮肤组织等都包含在肿物大小内。本组有 43 例(占 91.49%)钼靶 X 线所见较临床触诊体积小。观察乳腺浸润性导管癌的肿块形状、大小、边缘、密度的特征对诊断十分重要。乳腺浸润性导管癌的生长方式呈浸润性,癌细胞生长不均衡,癌组织周围有纤维组织增生及肿瘤向四周侵犯、扩展可使肿块形态不规则、边缘模糊,出现分叶征、毛刺征。本组病灶边缘模糊、分叶征和毛刺征分别占 95.16%、46.77%、43.55%。

3.3 钙化

本组 54 例出现钙化,占 87.1%。乳腺浸润性导管癌的钙化表现为中间性或高度可疑恶性钙化,可见细沙样多形性钙化、不定形钙化、边缘模糊的泥沙样钙化,钙化数目多,呈簇状或段样密集分布。钙化是组织中钙盐的沉积物,其形成具体机制尚不很清楚,但与病变引起的乳腺组织代谢异常,肿瘤上皮组织分泌物,肿瘤组织的碎片及坏死物质矿化等因素均有关系^[7]。钙化伴随肿块出现是乳腺

浸润性导管癌常见征象,本组 47 例以肿块为主要表现的病例中,45 例(占 95.74%)表现此特征,仅有 2 例表现为单纯肿块。单纯中间性或高度可疑恶性钙化较少见,多数伴有其他征象,在 54 例钙化病例中仅有 3 例为单纯簇状密集分布的细沙样多形性钙化。

3.4 其他间接征象

结构扭曲,血供增多,彗星尾征,局部脂肪层模糊,局部皮肤增厚、凹陷和腋下淋巴结肿大等均为乳腺浸润性导管癌间接征象。结构扭曲表现为乳腺腺体结构紊乱、小梁走行僵直,多伴随肿块和钙化出现,本组 8 例伴有肿块影像,7 例以结构扭曲表现为主的病例中可见中间性或高度可疑恶性钙化;数字化乳腺摄影可清晰显示乳房血管,恶性肿瘤的血供增加常与肿块、钙化和结构扭曲伴随出现,本组 46 例表现为增多、增粗、迂曲的血管直达病灶,此间接征象的出现对判断乳腺病变的良恶性有极高价值;乳腺浸润性导管癌沿导管侵犯乳腺实质或周围组织可形成彗星尾征,表现为由病灶形成的一向外扩展的高密度影,本组病例此征象占 35.48%,可能与入组病例大部分为中晚期病例有关;腋窝淋巴结是乳腺浸润性导管癌转移常见部位,由于数字化乳腺摄影检查显示腋窝淋巴结的机率较高,影像所见与手术病理经常出现偏差,本组 19 例 X 线显示腋窝淋巴结肿大,最后经病理证实腋窝淋巴结转移 12 例,其余 7 例病理均为反应性增生未见转移;局部脂肪层模糊,局部皮肤增厚、凹陷以及乳头凹陷等间接征象也是肿瘤周围继发性改变所形成的表现,这些征象出现往往提示肿瘤发展已进入中晚期。

乳腺浸润性导管癌由于无明显临床症状,大部分患者检查发现时已处于中晚期。中晚期乳腺浸润性导管癌通过数字化乳腺摄影检查,其 X 线征象典型,诊断不难。早期单纯肿块病灶,单纯簇状密集分布的细沙样多形性钙化以及腺体结构扭曲等改变,需结合临床病史、触诊,以及阅片时两侧对比,仔细观察,通过定期随访,必要时行病理活检或导丝定位手术切除,才能确定乳腺浸润性导管癌的诊断。

[参考文献]

- [1] 包娜,王丽,丁毅,等. 乳腺癌的 X 线表现与病理对照分析(附 178 例报告)[J]. 中国医学影像技术, 2001, 17(5): 431 - 433.
- [2] EDWARD A, SICKLES M D. Breast Imaging: From 1965

- to the present[J]. *Radiology*,2000,215(1):1-16.
- [3] SKAANE P. Studis comparing screen-flim mammography and full-field digital mammography in breast cancer screening [J]. *Updated Review Acta Radiol*,2009,50(1):3-14.
- [4] 裘华兴,张建英,蒋宁,等. 乳腺浸润性导管癌的X线分析[J]. *中国医学影像技术*,2002,18(12):1310-1311.
- [5] 倪建,张红英. 乳腺浸润性导管癌的X线诊断[J]. *河北医学*,2006,12(12):1286-1287.
- [6] 刘佩芳. 乳腺影像诊断必读[M]. 北京:人民军医出版社,2007:13-16.
- [7] 崔春玲,陈颖,辛玲玲,等. 乳腺浸润性导管癌的钼靶X线征象与病理对照分析[J]. *黑龙江医学*,2008,32(12):893-895.

(2012-01-07 收稿)

(上接第95页)

- management of suspected ectopic pregnancy [J]. *J Obstet Gynaecol*,2008,28(4):413-417.
- [2] AZIZ S,AL WAFI B,AL SWADI H. Frequency of ectopic pregnancy in a medical centre,kingdom of saudi arabia [J]. *J Pak Med Assoc*,2011,61(3):221-224.
- [3] 洪翠华,陈丽霞,洪加林. 早期异位妊娠子宫内膜、血清HCG、孕酮及肌酸激酶的变化和临床价值[J]. *第四军医大学*,2009,30(8):729-731.
- [4] 管志福. 血清 β -HCG定量分析在妇产科中的应用[J]. *昆明医学院学报*,2009,30(9):136-138.
- [5] HUCHON C,PANEL P,KAYEM G,et al. Is a standardized questionnaire useful for tubal rupture screening in patients with ectopic pregnancy [J]. *Acad Emerg Med*,2012,19(1):24-30.
- [6] KAZANDI M,TURAN V. Ectopic pregnancy risk factors and comparison of intervention success rates in tubal ectopic pregnancy [J]. *Clin Exp Obstet Gynecol*,2011,38(1):67-70.
- [7] 李武,杜炜杰. 血清 β -人绒毛膜促性腺激素、孕酮、癌抗原125及子宫内膜厚度用于早期异位妊娠诊断的价值[J]. *实用妇产科杂志*,2010,26(10):759-761.
- [8] DA COSTA SOARES R,ELITO J JR,CAMANO L. Increment in beta-hCG in the 48-h period prior to treatment: a new variable predictive of therapeutic success in the treatment of ectopic pregnancy with methotrexate [J]. *Arch Gynecol Obstet*,2008,278(4):319-324.
- [9] ALHAMDAN D,BIGNARDI T,CASIKAR I,et al. Pre-treatment human chorionic gonadotrophin (hCG) ratio in the management of non-tubal ectopic pregnancy [J]. *Ceylon Med J*,2011,56(2):70-71.
- [10] LETTERIE G S,HIBBERT M. Serial serum human chorionic gonadotropin (hCG) levels in ectopic pregnancy and first trimester miscarriage [J]. *Arch Gynecol Obstet*,2000,263(4):168-169.
- [11] 王毓英. 血清孕酮检测在异位妊娠早期诊断中的价值[J]. *中国现代医生*,2011,49(2):79-80.

(2012-01-17 收稿)