

• 乳腺影像学 •

钙化在鉴别乳腺良恶性病变中的诊断价值

王冬女, 杨爱春, 鲍兰芳

【摘要】 目的:探讨钙化灶的形态特征在乳腺良恶性病变鉴别诊断中的价值。**方法:**回顾性分析 98 例乳腺钙化灶在 X 线中的表现,并与手术病理结果对照分析。**结果:**恶性病变 67 例,良性病变 31 例。多量成簇细沙样、小叉状、小棒状钙化灶 62 例,粗大颗粒状 18 例,少量成簇细沙样 11 例,散在细沙样 4 例,大块状 3 例。**结论:**多量成簇细沙样、小叉状、小棒状钙化灶是乳腺恶性病变的佐证,粗大颗粒状、大块状、散在细沙样钙化灶是良性病变的佐证,少量成簇细沙样钙化则需综合考虑诊断。

【关键词】 乳腺肿瘤; 钙化灶; 诊断

【中图分类号】 R734; R814 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2005)06-0480-02

Diagnostic Value of Calcification in the differentiation of Benign or Malignant Lesions in Breast WANG Dong-nü, YANG Ai-chun, BAO Lan-fang, Department of Radiology, Taizhou Hospital, Zhejiang 317000, P. R. China

【Abstract】 Objective: To explore the features of calcification of breast and its value in the differentiation of the benign lesions from the malignant. **Methods:** The different features of calcification in 98 cases of tumors on mammography and their biopsy results were studied retrospectively. **Results:** There were 67 malignant lesions and 31 benign. The calcifications appeared as cluster of sand, fork-like or spillikin-like in 62 cases, coarse granular 18 cases, a small cluster of sand 11 cases, scattered sand-like 4 cases and agglomerate 3 cases. **Conclusion:** Lots of cluster sand-like, fork-like and spillikin-like calcification are the main appearances of the malignancy, and coarse granular, agglomerate or scattered sand-like appearances are the evidences of benign lesions.

【Key words】 Breast neoplasms; Calcification; Diagnosis

材料与方法

本组 98 例经手术证实的伴钙化乳腺病变,均采用意大利 GITTO 全智能专用乳腺摄影机,常规摄轴斜侧位片,必要时加摄肿块切线位,分别分析钙化病灶的形态特征及对照手术病理结果。

结 果

62 例多量成簇细沙样、小叉状、小棒状钙化(图 1),11 例少量成簇细沙样钙化(图 2),18 例粗大颗粒状钙化(图 3),3 例大块状钙化(图 4),4 例散在细沙样钙化(图 5)。

病理结果:乳腺癌 67 例,纤维腺瘤 18 例,乳腺病 8 例,导管内乳头状瘤 3 例,导管内乳头状瘤病 1 例,积乳囊肿 1 例(表 1)。

表 1 98 例乳腺病变钙化形态与病理对照分析

病理结果	钙化形态特征(例)
癌	多量成簇细沙样、小叉状、小棒状(62),少量成簇细沙样(5)
纤维腺瘤	粗大颗粒状(16),大块状(2)
乳腺病	散在细沙样(4),少量成簇细沙样(4)
导管内乳头状瘤	粗大颗粒状(2),少量成簇细沙样(1)
导管内乳头状瘤病	少量成簇细沙样(1)
积乳囊肿	大块状(1)

讨 论

钙化的形态随乳腺病变的不同而异,其形态可归纳为 5 种:多量成簇细沙样、小叉状、小棒状钙化;粗大颗粒状钙化;少量成簇细沙样钙化;散在细沙样钙化;大块状钙化。美国放射学院乳腺影像报告和资料系统(breast imaging reporting and data system, BI-RADS)曾将乳腺钙化分为典型良性、中间性、高度可疑恶性 3 类^[1]。

成簇细沙样、小叉状、小棒状钙化:成簇细沙样钙化的鉴别诊断是最难的。过去认为细沙样钙化为癌肿的特征性表现,随着乳腺 X 线诊断学、组织学和病理学的进展,得知很多良性乳腺疾病也能出现细沙样钙化。如本组成簇细沙样钙化中恶性为 91.8%,良性为 8.2%,故现在已少认为其是乳腺癌的特异性征象。但如在成簇的细沙样钙化中出现多种形态的钙化,如夹有小棒状或叉状钙化灶,则无论钙化群中有无肿块都有恶性诊断价值,如本组中凡有小棒状或叉状钙化灶的手术结果均为恶性病变。单一形态成簇的细沙样钙化,在本组病例中如钙化数为多量时(>20 粒/ cm^2)则都是恶性病变;如钙化数为少量时(≤ 20 粒/ cm^2)则有良性,也有恶性病变,如本组图 2 为导管内乳头状瘤。这种钙化在良恶性中都有较大的重叠性,此时应严密观察,或作活检,但此类钙化同时出现在肿块内外时,

作者单位:317000 浙江,台州医院放射科

作者简介:王冬女(1972-),浙江临海人,主治医师,主要从事影像诊断工作。

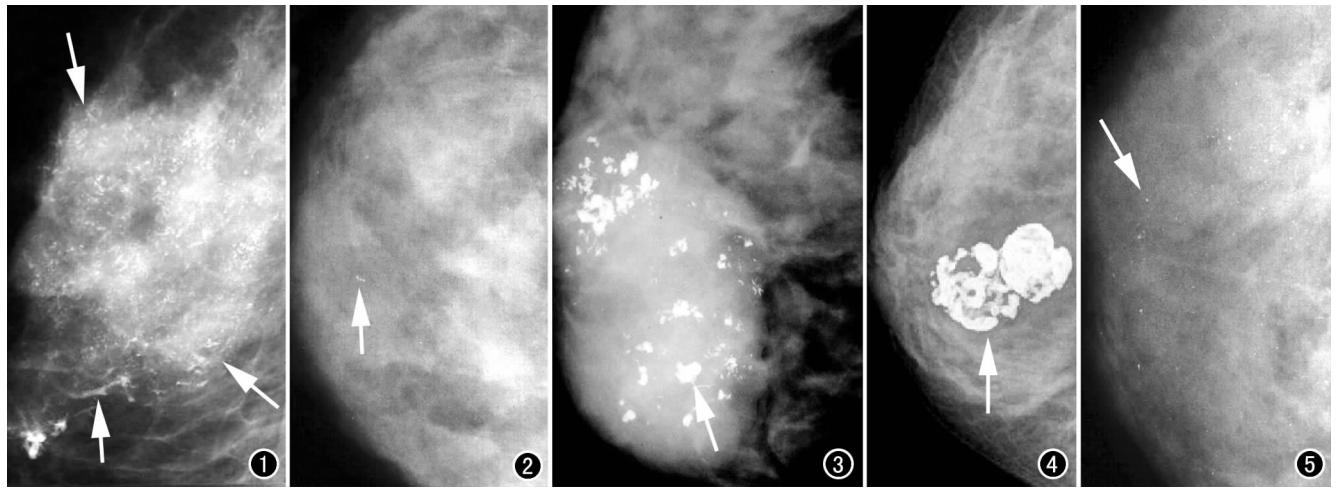


图 1 乳腺癌。多量成簇细沙样、小棒状、小叉状钙化灶,沿导管走行分布(箭)。图 2 导管内乳头状瘤。少量成簇细沙样钙化灶(箭)。图 3 纤维腺瘤。粗颗粒状钙化(箭)。图 4 积乳囊肿。大块状钙化(箭)。图 5 乳腺病。散在细沙样钙化(箭)。

则恶性率显著增高。

粗大颗粒状钙化:一般认为是良性钙化,主要发生于纤维腺瘤,也可见于其它良性病变,如小叶增生、乳头状瘤、导管扩张症、炎症、结核等,本组病例中后三者未曾有。其发生机理主要是肿瘤组织发生变性,钙化,甚至骨化。约 16.5% 纤维腺瘤患者在 X 线片上发现钙化,钙化可位于肿块内的边缘部分或中心,同时多数表明病变已进入静止期^[2]。

大块状钙化:主要见于纤维腺瘤及积乳囊肿。前者钙化由粗颗粒状钙化逐渐发展,互相融合而成为大块钙化,占据肿块影的大部分或全部。某些病例可单纯凭借特征性的融合型钙化而作出纤维腺瘤诊断,此时病变静止而不一定必须手术。

散在细沙样钙化:均见于乳腺病。此类钙化大多为双侧性,钙化颗粒不很致密,呈圆形,其大小为直径 0.5mm 左右,可为硬化性小叶增生或纤维小叶增生。

通过病理大体切片分析,恶性钙化灶散布在导管和腺泡等实质内,良性钙化以间质居多。乳腺癌钙化发生机制,尚无统一认识,存在两种观点:一种是坏死细胞矿化论;另一观点是细胞活跃分泌说。这两种观点可能是乳腺癌钙化的两个方面,说明活的癌细胞和坏死的癌细胞碎屑均可发生钙化^[2]。钙化在乳腺癌的诊断中占据特别重要的地位,作为乳腺癌的一个主要 X 线征象,它不仅可帮助对乳腺癌的确诊,而且约有 4%~10% 的病例,钙化是诊断乳腺癌的唯一阳性依据。在所谓临床隐性乳腺癌中,至少有 50%~60% 是单独凭借钙化而作出诊断的,且其中约 30% 左右是原位癌,70% 左右是管内癌或早期浸润或浸润性癌^[3]。

根据相关文献报道^[3],国人乳腺钙化情况与欧美有所不同,良性病变的钙化发生率很低,仅 12.7%,且乳腺钙化的形态并非由钙化发生部位的组织性质决定,而是与钙化所发生部位的形态有关,最具典型性的为小叉状或小棒状钙化灶就与其病理为浸润性导管癌有关。

本文诊断恶性钙化的依据:①簇状微小钙化,直径 0.5mm 以下,在 1cm² 内 >20 粒(20 粒以下则列为可疑);②成群无法计数(20 粒以上)的微小钙化或大小不等的钙化,但以微小钙化为主;③泥沙样或小棒状或叉状钙化;④病变区内及其附近同时发现钙化,或仅在病变区边缘发现钙化;⑤沿乳导管方向密集分布的钙化等。

一般认为良性病变的钙化多数较粗大,数目较少,也可能数目较多而散在于乳腺某一区域,或沿导管稀疏分布;乳腺癌的钙化常为多形态多量成簇微细钙化灶,典型者沿导管分布;但少量成簇微细钙化灶在鉴别诊断上须十分谨慎,结合多方面资料综合诊断。

参考文献:

- [1] Feig SA. American college of radiology for breast cancer screening [J]. AJR, 1998, 171(1): 29.
- [2] 鲍润贤. 中华影像医学(乳腺卷)[M]. 北京:人民卫生出版社, 2002. 116.
- [3] 李树玲. 乳腺肿瘤学[M]. 北京:科学技术文献出版社, 2000. 210-211.
- [4] 喻迎星, 许茂盛. 乳腺钙化的 X 线特征及其诊断乳腺疾病的价值 [J]. 中国医学影像学杂志, 2002, 10(5): 354-356.
- [5] 杜国霞. 乳腺钙化在乳腺疾病中诊断价值的探讨 [J]. 肿瘤研究与临床, 2000, 12(1): 50-51.

(收稿日期:2004-05-19)