

乳腺 X 线成像对早期乳腺癌诊断的分析

陈正挺 陈锦云

【摘要】 目的:提高乳腺癌的早期检出率。方法:经手术病理证实 30 例女性早期乳腺癌,行常规钼靶 X 线摄影,必要时加摄侧位或小角度斜位及放大摄影。结果:30 例早期乳腺癌 X 线征象为:簇样钙化,乳腺局限性增厚,小致密灶和结构紊乱,不对称血管或导管扩张等。乳导管造影显示,导管壁不规则浸润、僵硬狭窄,导管截断等。结论:乳腺钼靶 X 线摄影是早期发现乳腺癌首选方法,对乳腺癌的早期诊断及鉴别诊断有很高的价值。

【关键词】 乳腺肿瘤 钙化 X 线摄影,乳房

【中图分类号】 R737.9, R814.4 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1000-0313(2002)04-0343-02

本文收集 1997 年~2000 年我院经手术病理证实并有完整 X 线资料的 30 例早期乳腺癌,即 I 期乳腺癌(肿块完全局限于乳腺组织内,直径不超过 1cm,与皮肤无粘连,腋窝淋巴结无转移的早期癌);组织病理学是指那些非侵犯性的原位癌及良性疾病的早期癌变;临床是指乳房触及不到肿块的 T0 期癌和直径 $\leq 0.5\text{cm}$ 的微小结核。

材料与方 法

30 例均为女性,年龄 26~74 岁,平均 45 岁。7 例为体检时发现,无任何症状,5 例因乳头溢液,14 例以乳房胀痛而就诊;4 例为随访复查。术后病理证实小叶原位癌 4 例,非浸润性导管癌 5 例,囊性小叶增生早期癌变 3 例,早期浸润癌 14 例,导管内乳头状癌 4 例。30 例均经钼靶 X 线摄影机进行乳腺摄影。每例患者均行常规斜位、轴位拍片,必要时加摄侧位或小角度斜位及病灶放大摄影。诊断医生与技术员同时进行触诊并观察其乳头及皮肤的变化。30 例早期乳腺癌中术前 X 线诊断乳腺癌 23 例,乳腺增生症 3 例,纤维腺瘤 3 例,未发现乳腺异常 1 例。

结 果

乳腺 X 线片内见泥沙样、针尖样、团簇状钙化 8 例,局限性腺体增厚呈高密度影 6 例,出现静脉影增多增粗 4 例。肿瘤结节 8 例,其中 2 例表现为高密度块影,类圆形肿块,直径 $< 1.0\text{cm}$,并在稍远处发现 5 枚以上密度淡、大小不一沙粒样的钙化影;3 例结节边缘与腺体重叠,部分欠清,其中 2 例在微小肿块周围伴有异常血管;更年期后出现乳房胀痛,表现为小致密灶结节影 3 例,范围 $< 1\text{cm}$,中心密度高,边缘模糊,其中 2 例合并有结构紊乱。乳头溢液 4 例,行乳导管造影见导管内不规则充盈缺损或导管中断,病损导管曲度僵硬,前方导管扩张明显,有 2 例病灶周围可见有群集沙粒样钙化。

讨 论

随着近代影像学的发展,对乳腺癌的诊断已从典型的 X 线征象的分析研究进展为对早期乳腺癌、原位癌诊断可能性的探索。质量好的乳腺 X 线片能分辨乳房各个层次,对乳腺轻微的

结构和密度的变化、微小钙化等均可清晰显示。X 线钼靶摄片诊断早期乳腺癌已成为较成熟的经验。

现代肿瘤学的研究表明,乳腺癌从初起单个癌细胞的分裂增殖,到发展成临床检出的直径约 1cm 的小肿块约需 30 次倍增,其生长至少约 3 年,给转移提供了足够的时间。因此在乳腺癌尚在早期阶段通过普查,临床、影像及其它检查手段将其检出,对提高乳腺癌患者的生存率和降低死亡率具有极高的价值。现就本组病例早期乳腺癌的重要 X 线表现分析如下。

簇样钙化:一般认为在 1cm^2 区域内有 5 枚直径 $< 0.5\text{mm}$ 的钙化即可定为簇样钙化,而提示乳腺癌^[1,2]。形态不规则呈小杆状、泥沙样、针尖样的团簇状钙化,直径 $< 0.1\sim 0.3\text{mm}$,即可提示早期乳腺癌的可能(图 1)。本组 8 例钙化中 6 例都不伴有明显肿块,都是以形态、大小不一,排列杂乱被诊断。其中 1 例钙化是广泛分布,2 例群集钙斑数少(仅 5~6 个),钙化间距小,而且其钙化与周围组织密度差异甚小,胡永升^[3]称此钙化为潜钙化。因潜钙化颗粒小、密度低,很容易被遗漏^[3]。其中 1 例没借助放大镜及放大摄影而漏诊,此钙化簇中各钙化点间的平均距离小是值得重视。而钙斑数少于 10 个的钙斑簇中,若钙斑大小形状规则排列有序,则倾向于良性,而杂乱不规则的钙斑则倾向于恶性。因此我们宜对那些看似良性的簇状钙化者进行随访,若在随访中发现微细钙化增多则提示早期癌的可能性。本组 2 例在一年前体检时疑潜钙化建议复查,半年后复查乳腺内出现大片密集砂粒样钙化,病理证实为导管原位癌。

乳腺局限性增厚:国内李树玲对乳腺局限性增厚选择性切检,研究提出乳腺局限性增厚是早期乳腺癌的重要体征之一。乳腺局限性增厚多因乳房肥大腺体微小,或因肿瘤呈匍匐状生长,而难以触知。特点是可触及“一片膜状肿块”而无清楚边界,肿块范围难以确定。乳腺局限性增厚 X 线征象无典型肿块阴影,一般呈局限性腺体密度增高,无清楚边界。本组 6 例中 2 例伴有砂粒样钙化点,2 例伴有乳头溢液,2 例与对侧相比伴有明显静脉影增多增粗。病理证实囊性增生癌变 2 例,非浸润性导管癌 2 例,导管内乳头状癌 2 例。此 6 例淋巴结检查均为阴性。以上病例说明乳腺局限性增厚伴有微钙化,较对侧有明显静脉增多增粗(图 2),或有乳头溢液者,病理检查多为早期癌。

小致密影和/或结构紊乱:小致密影是最易被忽视和漏诊的征象。在退化型乳腺中孤立性的小致密灶应考虑早期乳腺癌的可能。对怀疑的病例短期连续复查过程中若局部发现

作者单位:350005 福州,福建医科大学附属第一医院放射科
作者简介:陈正挺(1944~),男,福建闽侯人,副教授,主要从事医学影像学临床工作。

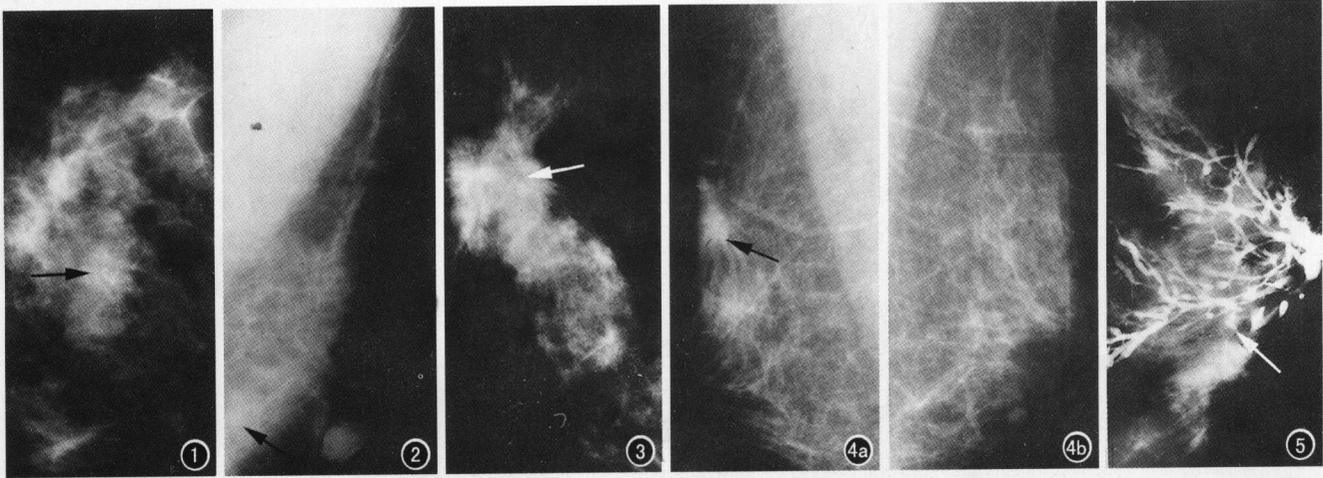


图 1 左乳斜位片:呈形态、大小、密度不一的簇样钙化(→),且钙化间距小。图 2 右乳斜位片:右乳头后下方局限性高密度影(→),其内上血管影明显增多。图 3 左乳轴位:呈星芒状小致密灶(⇨)。图 4a、b 双乳斜位片:右乳见不规则肿块(→),边缘有星芒状纤维,周围血管影增多。左乳(正常)腺体少,无增多及粗大的血管影。图 5 左乳造影片:造影示导管截断,树枝状结构破坏,对比剂弥散(⇨)。

新的致密影则是诊断早期乳腺癌的一个高度正确的 X 线征象。本组 2 例,年龄 >55 岁,在体检时发现乳房内一孤立性星芒状小致密灶(图 3),病理为导管原位癌,未见转移。对于致密型的乳腺,由于对比度差,所以显示小肿块比较困难,但可能有一部分肿块边缘显示,此时应改变球管角度即小角度位投照。本组一例短期复查发现小致密影后由于改变了球管角度,致密灶整个轮廓显示清楚,而且发现乳腺实质的前缘和外缘有局限性收缩现象,即致密灶周围乳腺组织结构扭曲变形,与对侧相比两侧结构不对称,即为结构紊乱, X 线诊断乳腺癌,病理为单纯癌。星芒状或结构紊乱都是由于肿瘤侵犯而使癌肿周围组织结构扭曲变形,并穿越正常组织,从而使正常乳腺腺体变形,两侧结构不对称,可能为早期乳腺癌。

在比较两侧乳房 X 线片时,如出现不对称导管扩张或血管扩张,即使临床上或片上没有癌瘤的直接征象,也应考虑乳腺癌的可能(图 4)。临床发现有半数这种改变的患者,以后将会发展为乳腺癌。本组一病例病理为非浸润性导管癌,浸及周围脂肪组织,未见淋巴结转移,术前因 X 线表现为一小致密影,被诊为良性病变,术后仔细比较双侧乳腺片,肿块侧周围静脉影增粗、数量也增多。Dodd 发现 75% 乳腺癌患者病侧乳腺与对侧乳腺静脉直径比值为 1.4 : 1,但约 45% 正常妇女左乳静脉多于或略粗于右乳,故右乳静脉增多或增粗时应引起注意^[4]。月

经前或乳痛妇女乳腺静脉影增粗为双侧性应与之鉴别。

选择性导管造影是发现早期乳腺癌的重要手段,据胡永升报道对 2700 例导管造影进行统计,820 例导管造影手术证实乳腺癌共 57 例,占 7.1%,相当于 14 例造影中发现 1 例乳腺癌,其中大部分是早期癌。本组 4 例以乳头血性溢液,临床未触及肿块行导管造影,显示早期导管壁的不规则浸润,僵硬狭窄或导管截断(图 5),或因导管周围癌侵犯所致树状结构受压、牵引移位,导管分枝减少、结构紊乱等。

EKHUN 等报道,乳腺微细结构或病灶与周围正常乳腺组织密度、形态上的差异是发现早期乳腺癌的关键。因此读片要认真仔细,必须借助放大镜,若不能马上明确诊断,必须定期复查以防漏诊。

参考文献

- 1 Sickles EA. Mammographic feature of "early" breast cancer [J]. AJR, 1984, 143(3): 461-464.
- 2 Sickles EA. Breast calcifications: mammographic evaluation [J]. Radiology, 1986, 160(2): 289-293.
- 3 胡永升. 现代乳腺影像诊断学[M]. 北京: 科学出版社, 2001. 345.
- 4 徐开野. 乳腺疾病影像诊断与治疗学[M]. 上海: 上海科技教育出版社, 1996. 92.

(2001-07-10 收稿 2001-09-11 修回)

下期要目

恶性胸腺瘤的 CT 与 MRI 诊断
 烟雾病 MRI 和 MRA 诊断价值
 糖尿病性膀胱病的影像学诊断
 肺间质性疾病的 HRCT 表现及相关病理研究
 多层螺旋 CT 仿真胃镜成像参数的实验模型研究
 螺旋 CT 仿真内镜成像技术探讨

胆系磁共振仿真内镜的临床应用评价
 腹部神经源性肿瘤 34 例 CT 分析
 DSA 对外伤后动脉损伤的诊断与介入治疗
 肺癌经支气管动脉灌注化疗并发症的分析
 成人型 Moyamoya 病的 MRI、MRA 诊断
 磁共振仿真内镜在胆总管梗阻性病变中的应用