

乳腺错构瘤的 X 线诊断(附 35 例报告)

刘凤梅, 余响云

【摘要】 目的:探讨乳腺错构瘤的 X 线诊断及意义。方法:回顾性分析 35 例经手术病理证实的乳腺错构瘤患者的乳腺 X 线资料,并与手术病理对比分析。结果:35 例乳腺错构瘤在 X 线片上以脂肪组织与纤维腺体组织不同比例混合,呈混合型密度的肿块影有 18 例,以脂肪组织为主呈脂肪型低密度的肿块影有 8 例,以纤维腺体组织为主呈致密型密度的肿块影有 9 例;肿块影大小分布, ≤ 2.1 cm 有 5 例,在 2.1~4.0 cm 的有 13 例, > 4.0 cm 有 17 例;肿块影边缘清晰的有 28 例,模糊及较清晰共有 7 例。结论:乳腺错构瘤的 X 线表现与其病灶内低密度的脂肪组织及高密度的腺体组织、纤维组织所占的比例有关,其中混杂密度是其特异性的 X 线表现。

【关键词】 乳腺肿瘤; 错构瘤; X 线摄影术

【中图分类号】 R814; R737.9 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2006)11-1145-03

X-Ray Diagnosis of Breast Hamartoma (a Report of 35 Cases) LIU Feng-mei, SHE Xiang-yun, Department of Radiology, the Traditional Chinese Medical Hospital of Guilin, Guangxi 541002, P. R. China

【Abstract】 Objective: To discuss the X-ray diagnostic features of breast hamartoma. **Methods:** 35 pathologically testified cases of breast hamartoma were retrospectively analyzed. **Results:** In our collection of 35 cases of hamartoma, 18 were mixed, 8 were low and 9 were high in density; the size of the tumor masses was presented as follows: 5 masses with a diameter of smaller than or equal 2.0cm, 13 masses with a diameter of 2.1~4.0cm and 17 masses with a diameter of larger than 4.0cm. Tumor masses with clear contour in 28 cases were found, while the ones with blurred rims in 7 cases were demonstrated. **Conclusion:** The proportion of tumor components (the proportion of tumor elements, such as fat, glands, fibrous tissue) played an important role on the X-ray manifestations of breast hamartoma.

【Key words】 Breast tumor; Hamartoma; Mammography

乳腺错构瘤是乳腺病中少见的良性肿瘤,由于性质柔软,临床体检不易发现,易导致漏诊。又由于肿瘤在 X 线上表现形态多样,与其它良性肿块很难鉴别。笔者搜集本院及所在进修医院近五年来经手术病理证实的 35 例乳腺错构瘤资料,对其 X 线影像表现进行分析研究。

材料与方 法

本组 35 例均为女性,年龄 34~64 岁,平均 42 岁。大部分患者为自己发现肿块来就诊,少数患者无明确症状,体检摄片时发现。

所用的检查设备为意大利进口的 Giotto 高频 X 线乳腺摄影机。所有病例均采用常规投照乳腺轴、斜位,特殊病例加照切线位或局部加压片。所在进修医院使用的是美国 GE 公司的高频 X 线乳腺机,采用 DR 系统处理图像。

结 果

本组 35 例,临床触及肿块 32 例,有 3 例未触及肿

块。肿块质地柔软 16 例(占 50%),质韧 10 例,质硬 6 例;肿块活动性好 29 例(90.6%),较好 2 例,差 1 例;肿块边界清晰 24 例(75%),欠清晰 2 例,不清晰 6 例。

35 例经手术病理证实,均为乳腺错构瘤,X 线表现均可见肿块影,根据 X 线片上肿块密度的不同,将其分为三种类型:混合型(图 1)、致密型(图 2)和脂肪型(图 3),其中混合型错构瘤 18 例,致密型错构瘤 9 例,脂肪型错构瘤 8 例;肿块影边缘清晰有 28 例(80%),较清 3 例,模糊 4 例;肿块影密度与腺体相等(包括混合型及致密型错构瘤的密度)27 例(77%),低密度 8 例;肿块影密度不均者有 18 例(51%),均匀者有 17 例;肿块大于 2.1 cm 的有 30 例(85.7%), ≤ 2.1 cm 5 例。

讨 论

1. 乳腺错构瘤的临床特点

乳腺错构瘤可发生于 20~80 岁,国内外文献报道发病率为 0.12%~0.24%^[1]。临床以无痛性的乳腺肿块为唯一的临床表现,少数伴有刺痛感,肿瘤生长速度慢,肿块较大,本组肿块大于 2.1 cm 的有 30 例(85.7%)。临床触诊呈圆形、卵圆形,边缘光滑,锐利,质软、韧。不累及皮肤和乳头,具备良性肿瘤的特点。本组病例肿块质地柔软 16 例(占 50%),肿块活动性

作者单位: 541002 广西,桂林市中医医院放射科(刘凤梅); 530021 南宁,广西医科大学研究生院 04 级 3 班(余响云)
作者简介: 刘凤梅(1972-),女,广西桂林人,医师,主要从事乳腺影像学诊断工作。

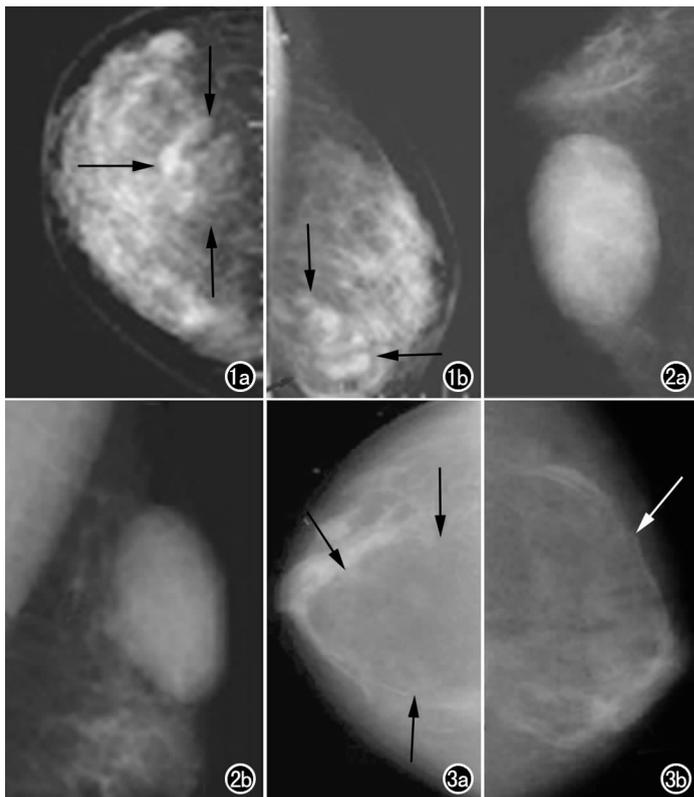


图1 混合型乳腺错构瘤。乳腺正下方可见约3.3 cm×2.8 cm肿块,边缘光滑、清晰(箭),其内密度不均,可见小斑片状致密影,呈混合型密度。a) 乳腺轴位片; b) 乳腺斜位片。图2 致密型乳腺错构瘤。乳腺外上可见约3.4 cm×6.4 cm肿块影,边界清且光滑,周围腺体受压,其内均匀致密,呈致密型密度。a) 乳腺轴位片; b) 乳腺斜位片。图3 脂肪型乳腺错构瘤。乳腺正上方可见约7.0 cm×7.1 cm肿块影,边缘光滑,呈线状(箭),其内呈低密度区。a) 乳腺轴位片; b) 乳腺斜位片。

好29例(90.6%),肿块边界清晰24例(75%)。乳腺错构瘤的病因尚不明确,可能是影响局部生长的因素造成的。有学者认为错构瘤易发生在分娩后或绝经期间,可能与影响乳腺组织生长的内分泌改变有关^[2]。也有的学者认为乳腺错构瘤是一类先天性发育障碍所引起的肿瘤样病变,主要表现为局部组织生长过多,结构错乱^[3]。

2. 乳腺错构瘤的病理及X线表现分型

乳腺错构瘤也称乳腺脂肪瘤,是乳腺内的正常组织错乱组合所致。由数量不等、杂乱无章的乳腺导管、小叶和成熟的脂肪及纤维组织混杂组成的一种特殊肿瘤^[4]。周围境界清楚,有完整包膜。但病理上不是真正的包膜而系纤维假包膜^[5]。大多数肿块在X线上表现为境界清楚,边缘光滑,周围有包膜。其X线表现因病理组织构成不同、吸收X线量不同而各不相同^[1],分为混合型、致密型及脂肪型三种类型。

混合型:此型最常见,本组有18例(占51.4%)属最具特征性改变的一种类型。病理上以脂肪组织与纤维腺体组织不同比例混合,相间分布^[6]。因为纤维组织及腺体组织密度较高,而脂肪组织密度低,在X线片上表现为高低不等的混杂密度肿块,部分伴钙化,被光滑锐利线样假包膜包裹。在以脂肪组织呈低密度表现为主的瘤体内混以不规则纤维组织及腺体组织致密影,边缘模糊呈“浮冰”样改变,有时可见致密分隔,在以高密度影表现为主的肿块内混有低密度影,有时可见低密度分隔。

致密型:本组有9例(占25.7%),瘤体以纤维组织及腺体组织为主,占75%以上,其中散在少量脂肪组织^[6]。因为纤维组织及腺体组织密度较高,所以大部分呈均匀致密,小部分在边缘部混杂低密度脂肪影。在低密度部位可见光滑线样假包膜,在包膜下见透亮带,周围乳腺组织,乳腺小梁移位,此型易误诊为良性肿瘤,如腺纤维瘤或叶状囊肉瘤。

脂肪型:本组有8例(占22.9%),由脂肪组织构成瘤块主体,占75%以上,遍及整个瘤体,其中散在少量纤维腺体成分。X线片上见低密度透明区内有少量小斑点状或絮状影^[6]。如在脂肪型乳腺的背景下其高密度影不明显时,表现为完整的致密线样影形成的囊性肿块。易误诊为脂肪瘤,积乳囊肿(慢性期)。

3. 致密型错构瘤与乳腺纤维瘤、叶状囊肉瘤的鉴别

乳腺纤维瘤多发生于年青女性,肿物表面光滑,活动性好,质韧,有弹性。在X线片上表现为圆或卵圆形肿物,近似正常腺体密度,密度均匀,边缘光滑,整齐,锐利^[7]。病理上由增生的腺体和纤维组织构成,其间无脂肪组织,而致密型错构瘤内有少量脂肪组织,肿块影局部密度欠均^[3]。叶状肉瘤为双组织肿瘤,肿块较大时,呈分叶状。X线片上显示圆形,卵圆形,不规则分叶状致密肿块影,密度较均匀^[2]。可以在致密团块之间出现密度减低区,唯其减低区密度较脂肪为高^[1]。其肿块密度较致密型错构瘤稍高,临床上叶状囊肉瘤质地较错构瘤硬,呈分叶状。

4. 脂肪型错构瘤与脂肪瘤、积乳囊肿的鉴别

脂肪瘤多见于中年以上的妇女,由分化成熟的脂肪细胞构成,其间无腺体组织,外有薄层纤维包膜^[3]。与错构瘤的区别为其不含乳腺导管及小叶成分^[7]。其内密度低,较均匀,周围有较纤细而致密的包膜。积乳囊肿多发病于青年妇女,特别是在哺乳期患有乳腺炎者,如积乳囊肿内含大量脂肪,或晚期囊内水份被吸收而残留牙膏样浓乳时,则囊肿呈圆形或卵圆形高度透

亮的囊性结构,囊壁光滑整齐,其内没有分隔结构。而错构瘤的透亮肿块影内常见分隔结构,见少量斑片状高密度影^[7]。

5. 乳腺错构瘤的诊断意义

乳腺错构瘤预后良好,临床上瘤体手术切除后局部乳腺组织可恢复正常结构^[1]。由于组成成份不同,表现形式多样,容易与腺纤维瘤,叶状囊肉瘤,脂肪瘤,积乳囊肿混淆。但与乳腺癌容易区别,因为癌灶的密度不均是在密度增高的背景上出现更高密度的小斑块,故称“块中之块”,错构瘤是在低密度中出现团块,如“水中之岛”^[2]。正确认识错构瘤的各种 X 线征象,有利提高错构瘤的诊断率,为临床治疗提供有意义的信息。

参考文献:

- [1] 赵弘,蒋红兵,孙立宏,等. 乳腺错构瘤的 X 线诊断(附 20 例报告)[J]. 现代医用影像学,2002,11(5):193-195.
- [2] 徐开野,唐放荣,朱世亮,等. 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. 145-146.
- [3] 廖谦和. 乳腺错构瘤 8 例临床病理分析[J]. 临床与实验病理学杂志,2004,20(4):425-426.
- [4] 韩淑珍,王文武,范宇,等. 23 例乳腺错构瘤的临床病理分析[J]. 中国肿瘤临床与康复,2001,8(1):61-63.
- [5] 褚文元,邓再兴,方向明,等. 乳腺错构瘤的 X 线诊断[J]. 临床放射学杂志,2004,23(7):575-576.
- [6] 贾振英,吴凯,王振基,等. 乳腺错构瘤 X 线病理对照分析[J]. 实用放射学杂志,2001,8(17):568-570.
- [7] 李树玲. 乳腺肿瘤学[M]. 北京:科学技术文献出版社,2002. 195-197.

(收稿日期:2005-12-08)

· 经验介绍 ·

KODAK DirectView DR 3000 常见故障分析

张志, 吴少平, 牟发仁

【中图分类号】R814.3 【文献标识码】D 【文章编号】1000-0313(2006)11-1147-01

我院 2005 年引进柯达 DirectView DR 3000 系统,配有 GC 工作站,是一台真正意义上的全身、多功能数字成像设备,也是本地区第一台正式投入使用的 DR3000 系统。在试机使用过程中曾出现过几种故障,总结如下。

故障现象一 按正常开机顺序开机,主机显示器提示“系统连接失败,无法完成检查”,重启后出现同样故障。

故障原因分析:KODAK DR 3000 硬件由 U 形臂装置、控制台、X 线高压发生器、电源分配箱(PDU)、可移动拍片床组成,首先考虑是其中某一硬件未正常启动导致系统连接失败。检查控制台、U 形臂工作指示灯正常,打开 PDU 盖板用万用表测量电气安装板上 F1~F6 保险管,发现 F2、3 保险管断路,更换新的保险管重新开机,同样出现上述故障,检查 F2、3 发现保险管再次烧坏。更换另一规格保险管(2A,250V,延时型)重新开机再未出现同样故障。PDU 是系统电力配送中心,它由隔离变压器、不间断电源(UPS)及控制电路组成。PDU 从电网(380 或 480V)取电,为系统的 X 线高压发生器和 U 臂装置供电,UPS 为控制台和探测器供电,控制电路提供系统上电和下电顺序,并实时监控系统状态。开机时瞬间电流很大,原有保险管(0.5A,250V,快速型)规格偏小,不能承受瞬间电流的冲击,导致其断路,控制电路不能正常启动,出现了“系统连接失败,无法完成检查”的错误。提示保险管的选择很重要,规格太小不能承受瞬间电流的冲击,规格过大又起不到保险的作用。

故障现象二 系统正常使用状态下,主机突然自动关机。

故障原因分析:主机突然自动关机,但没有任何报错提示。

检查控制台前面板上的状态指示灯不亮,紧急关机按钮也是开启状态,考虑 PDU 供电故障,检查 UPS 发现低压补偿指示灯在闪烁,提示供电电压过低。KODAK DR 3000 的运转需要有恒定的电源输出,如果电压波动过大,PDU 检测到 AC 输入异常,主机就会收到 UPS 发出的错误代码,系统就会自动关机,所以安装该 DR 3000 系统的同时安装稳压设备是必要的。

故障现象三 影像质量不高,曝光指数远低于 1800~2200 的正常范围。

故障原因分析:影像质量不高的原因是多方面的,许多是由于人为操作不当造成的。该系统装有床下和胸片两种不同 f_0 (栅焦距)的固定滤线栅,摄片时根据不同的投照部位来手动更换滤线栅,如照胸片时使用 f_0 为 180cm 的滤线栅,四肢投照时使用 f_0 为 100cm 的滤线栅,但在使用时技师往往忽视这个问题,两种规格的滤线栅常常混用,滤线栅的 f_0 和 SID(焦-片距)不匹配,由于滤线栅的切割效应,使得到达探测器的 X 线量过小,曝光指数大大降低,影像质量自然不高。滤线栅反置也是投照技师经常容易犯的错误,会导致影像出现条形伪影。合理的曝光野,也是影响图像质量的重要因素。从探测器获取影像信息到计算机主机运算呈现数字化图像,是通过直方图分析实现的。它是利用曝光野区域内的影像数据来产生一个直方图,然后利用直方图分析参数确定有效图像信号的最大和最小强度 S1 和 S2,并将 S1 和 S2 转换为影像的数字输出值 Q1 和 Q2。曝光野过大影响直方图中 S1 和 S2 的值,最终使影像不能够获得最佳的密度和对比度,所以曝光野尽量要调整的和被照体相当为宜。只要技师在日常工作中认真、细致一些,避免发生同样的错误,影像质量不高的问题应该会得到很好的解决。

作者单位:610500 成都,成都医学院第一附属医院放射科
作者简介:张志(1979-)男,内蒙古海拉尔人,技师,主要从事医学影像技术工作。

(收稿日期:2006-03-28)