维普资讯 http://www.cqvip.com

临床研究 文章编号:0253-3626(2007)03-0311-03

乳腺疾病钼靶摄影诊断误诊分析(附 47 例报告)

朱明霞[1],欧阳羽[1],谭 欢[1],娄 飞[2]

(1.重庆医科大学附属第一医院放射科,重庆 400016;2.重庆市南川县人民医院放射科,重庆 408400)

【摘 要】目的:进一步提高乳腺疾病影像诊断水平。方法:对 47 例钼靶摄影误诊和病理证实的乳腺疾病进行回顾性分析。结果:误诊为良性病变的恶性肿瘤 26 例(A 组),误诊为恶性病变的良性病变 21 例(B 组)。A 组钼靶摄影表现:肿块影 15 例,结节影 5 例,团片状影 2 例,未见明显异常 4 例。B 组:肿块影 11 例,小结节影 6 例,放射状条索影 1 例,片状影 1 例,钙化 2 例。结论:分析钼靶摄影片时,强调与临床、彩超相结合,可减少误诊,进一步提高诊断水平。

【关键词】乳腺;乳腺软 X 线摄影;误诊

【中国图书分类法分类号】R814.4 【文献标识码】B 【收稿日期】2006-01-13

Misdiagnostic analysis of breast disease with mammography (a report of 47 cases)

ZHU Mingxia, et al

(*Department of Radiology, the First Affiliated Hospital, Chongqing Medical University*)

【Abstract】*Objective*: To improve the radiological diagnosis of breast disease. *Methods*: Fourty-seven cases of breast disease which were misdiagnosed by molybdenum mammography and confirmed by surgical pathology were retrospetively analyzed. *Results*: Twenty-six malignant cases were misdiagnosed as benign (group A). Twenty-one benign cases were misdiagnosed as malignant (group B). The mammographic findings in group A were mass (15 cases), nodule (5 casas), roundish and sheetlike image (2 casas), and no abnormal sign (4 casas). The mammographic findings in group B were mass (11 casas), nodule (6 casas), radial scars (1 casa), sheetlike image (1 casa) and calcification (2 casas). *Conclusion*: By analyzing mammographic findings and emphasizing the diagnosis combined with clinical data and color-ultrasonics, we could decrease misdiagnosis and improve the diagnostic level.

【Key words】Breast; Mammography; Misdiagnosis

乳腺疾病是困扰妇女的一类常见疾病,随着钼靶乳腺机的广泛应用,钼靶摄影已成为诊断乳腺疾病的首选方法。本文收集我院 2002 年 10 月 ~2005 年 8 月行钼靶摄影检查并经手术病理证实的误诊病例 47 例,对 X 线表现作一回顾性分析,以期将误诊病例减小到最少,并进一步提高诊断水平。

1 材料与方法

1.1 临床资料

本组患者 47 例,均为女性,将其分为 A 组和 B 组。其中术前误诊为良性病变而术后病理证实为恶性肿瘤的有 26 例,为 A 组;术前误诊为恶性或疑有恶性变而术后证实为良性病变的有 21 例,为 B 组。A 组年龄 28~75 岁,B 组年龄 30~71 岁。临床表现为乳房包块,伴红肿、疼痛,乳头溢血、溢液等。

1.2 钼靶摄影

本组患者术前均进行钼靶摄影,设备为美国 GE 公司生产的 SenographeDMR 钼铑双靶专用乳腺机。摄影体位为立位,投照位置为正位(亦称头尾位,CC 位)和内外斜位(MLO 位)。

1.3 病理结果

A 组 26 例中,术后病理诊断为浸润性导管癌的有 17 例(其中 2 例同时伴不典型髓样癌 1~2 级)、粘液腺癌 3 例、导管内癌 1 例、化生性癌 1 例、硬癌 1 例、浸润性小叶癌 1 例、不典型髓样癌 1 例和低度恶性纤维肉瘤 1 例。

B 组 21 例中,术后病理诊断为乳腺病的有 8 例、纤维腺瘤 5 例(其中 1 例伴局部间质增生活跃)、纤维囊性乳腺增生 4 例(其中 1 例伴导管性增生活跃)、导管上皮乳头状增生 1

作者介绍:朱明霞(1974-),女,主治医师,硕士,主要研究方向:乳腺疾病的影像诊断。

维普资讯 http://www.cqvip.com

例、浆细胞性乳腺炎 1 例、脓肿 1 例、寄生虫感染 1 例。

2 结 果

2.1 A 组 X 线表现

①肿块影 15 例，其中 9 例表现为边缘不清或部分边缘不清，6 例为边缘光整，15 例中 4 例表现为分叶状肿块。术后再阅片发现其中 3 例有毛刺征象，3 例边缘毛糙，1 例有潜在钙化，1 例有牛角征。②结节影 5 例，其中 4 例为边缘光滑，1 例边缘不规则。术后阅片发现其中 3 例有毛刺征象，2 例分叶明显，1 例乳头凹陷，皮肤增厚。③团片状影 2 例，术后阅片 1 例后缘见毛刺，1 例乳头凹陷；④未见明显异常 4 例，术后阅片发现 1 例有小结节，伴放射状毛刺。

2.2 B 组 X 线表现

①肿块影 11 例，其中 8 例表现为边缘不清或部分边缘不清，3 例表现为边缘清楚，呈分叶状；11 例中 3 例伴毛刺，2 例伴牛角征，1 例伴乳头凹陷，皮肤增厚。术后阅片发现毛刺仅为疑似或为走行柔软的条索。②小结节影 6 例，其中伴放射状毛刺 5 例、边缘毛糙 1 例。术后阅片发现有毛刺征象的 5 例中，1 例为重叠所致(CC 位可见，MLO 位未见)，3 例为疑似。③放射状条索影 1 例，术后阅片发现该征象极似毛刺征。④片状影 1 例，表现为团片状，边缘模糊，结构紊乱。术后阅片无新发现。⑤钙化 2 例，术后阅片发现 1 例钙化分布范围较广、形态多样，既有良性的粗大点状、条状，也有似恶性的簇状泥沙样。另 1 例钙化较粗大，约大于 2mm，边界清晰，密度高。

2.3 彩超表现

A 组中有 8 例彩超表现为：异常回声，血供丰富。B 组中有 10 例彩超表现为：正常 2 例，多发囊肿 4 例，异常回声且少血供、无血供 4 例。



图 1 RMLO 位：右乳外上 3.0cm × 2.5cm 类圆形肿块，边缘较光整，后下缘见短细毛刺影。病理为浸润性导管癌。

图 2 点压及放大的 LMLO 位：左乳外上 1.8cm × 1.6cm 类圆形肿块，浅分叶，周围见长毛刺影，点压后，部分毛刺变弯。病理为浸润性小叶癌。

图 3 LMLO 位：左乳腺体中后份近胸大肌处见一不规则小结节，边缘呈毛刺征。病理发现标本内病变中心为瘢痕，周围纤维条索呈放射状。

图 4 LCC 位：左乳散在大量泥沙样、线状及团状钙化，部分聚集呈簇状。病理为乳腺病伴导管扩张。

3 讨 论

乳腺钼靶摄影是目前诊断乳腺疾病最佳且应用最广泛而有效的影像学诊断方法。但由于使用的摄影条件、位置、阅片者的经验等主观因素及影像表现的不典型性等客观因素的影响，容易造成误诊。回顾性分析本组 47 例患者，将经验教训总结如下。

3.1 误诊原因及分析

A 组：①由于 X 线表现不典型，未见恶性征象 14 例。其中 5 例为边缘不清或部分边缘不清的肿块影，术后反复阅片仅发现结构紊乱、密度不均等非特异性的征象，但有 1 例彩超提示血供丰富，5 例查体均能扪到包块且发现包块时间不超过 4 个月，故应怀疑恶性可能。其中 2 例为分叶肿块影，但没有

维普资讯 http://www.cqvip.com

良性肿瘤的边界光滑锐利。其余 7 例中 3 例为边缘光滑的肿块影,1 例为边缘光滑的结节影,3 例 X 线无异常发现,但有 3 例彩超提示血供丰富,故应怀疑恶性可能。②由于经验不足,未发现恶性征象 11 例。术后反复阅片发现其中 8 例有毛刺征象(图 1,2),1 例有牛角征,2 例有乳头凹陷、皮肤增厚,且有 4 例彩超提示血供丰富,故应考虑恶性。③由于摄片条件太低而误诊 1 例。该患者为 30 岁,致密型乳腺,故应加大条件或用铑靶摄影。④未与彩超表现相结合而误诊 8 例。这 8 例彩超均表现为异常回声,血供丰富。⑤由于病理为少见的乳腺恶性肿瘤而未能充分认识其 X 线征象的 9 例。

B 组:①由于 X 线表现极似恶性征象 1 例。该病例表现为放射状条索影,极似毛刺征。病理结果为乳腺增生症,其中一导管性增生并增生活跃。②由于病理发现标本内病变中心为瘢痕,周围呈放射状使 X 线表现为放射状条索,从而误诊为恶性病变 1 例(图 3),但彩超提示少血供。③由于经验不足,且 X 线表现似恶性征象 18 例。其中 7 例似为毛刺征或放射状条索影,术后反复阅片发现有 3 例毛刺为较柔软的条索,非较硬的刺,1 例为 Cooper 韧带,2 例为重叠所致,因为仅一个位置可见。其中 2 例似为牛角征,实为 Cooper 韧带。其中 2 例肿块有分叶,4 例为边缘毛糙的肿块及片状影,均为良恶性病变共有的征象,无特征性。1 例因为乳头凹陷,巨大肿块伴引流条索误为恶性,病理为脓肿,术后阅片该肿块大部分边缘光滑,彩超提示为囊性占位,以及详细询问病史应该做出正确诊断。2 例为多发钙化,术后阅片发现,其中 1 例钙化分布范围较广,形态多样,既有良性的粗大点状,条状,也有似恶性的簇状泥沙样(图 4),以良性钙化为多。另 1 例钙化较粗大,约大于 2mm,边界清晰,密度高。④由于摄片条件太低而误诊 1 例。该患者为 45 岁,致密型乳腺,故应加大条件或用铑靶摄影。⑤未与彩超表现相结合而误诊 10 例。这 10 例彩超表现为正常 2 例,多发囊肿 4 例,异常回声且少血供,无血供 4 例。

3.2 减少误诊的体会

放射科医生也应该详细询问病史及查体,以获得更全面的临床资料和增加病变定位定性的准确性。

乳腺摄片除常规的正位和内外斜位,还应根据病变的位置加照侧位、点压、切线位等。另外对于致密型乳腺应加大条件或用铑靶摄影,或进一步作 CT 或 MRI 检查。另外注意摄影条件的准确应用,高质量的乳腺片能提高乳腺 X 线摄影的敏感性和特异性,因此必须建立严格的乳腺 X 线摄影质量管理和控制规范[1]。

密切结合彩超检查,本组中 18 例未与彩超相结合而误诊。彩超在乳腺囊性病变及肿瘤的血供方面有较高的诊断价值[2]。

本组病例中,A 组有 8(8/26,占 31%)例没发现毛刺征,B 组有 9(9/21,占 43%)例误为毛刺征,因此应注意增加对毛刺征的认识。据文献报道 60%~80%的乳腺癌在 X 线平片上表现为边缘带毛刺的肿块,大量根粗尖细的毛刺从肿块边缘伸出,长短不一(几 mm 至数 cm),伸入至周围组织之中,形成星茫状的外观[3],或毛刺的形态多种多样,表现为较短小的尖角状突起,或呈粗长触须状、细长状、伪足状、火焰状、不规则形等[4],且因毛刺肿块是乳腺癌单项诊断率最高的 X 线征象[5]。故研究毛刺征非常重要。毛刺征的病理学意义:病理学家认为毛刺代表恶性细胞和纤维基质,可能由促结缔组织纤维生成或者肿瘤浸润所致。分为三种蔓延方式:癌细胞沿导管蔓延,癌细胞的间质蔓延,癌细胞沿淋巴管蔓延方式。但贾浥苹等[6]研究癌浸润扩散是 X 线上毛刺征形成的主要病理学基础,认为过去是将癌灶浸润所推挤的正常乳腺纤维组织误作病变周围的纤维增生,并且提到毛刺内伴钙化是乳腺癌重要的恶性征象。良性病变内也可出现毛刺征,主要为术后瘢痕和放射治疗后瘢痕[3]。鉴别点有:术后瘢痕有手术病史,且手术或活检的时间不是很长,X 线片上发现的病灶部位与手术瘢痕部位相符合,不同角度摄片病灶的形状可发生变化,随访病灶不增大。放疗后瘢痕通常表现为中心密度低,周围有放射状排列的细长毛刺。另外据 Quentin Alleva[7]等研究良性病变内也可出现似恶性毛刺的放射条索影,鉴别点有:该条索影中心密度较低,周围结构紊乱,放射条索长而细,走行柔软,中心无肿块影。本组研究发现放射条索不由肿块边缘伸出而是重叠于肿块上,不同角度摄片时条索的形状和部位可发生变化。

良恶性钙化的鉴别诊断: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[8]。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,

维普资讯 http://www.cqvip.com

少量成簇细沙样钙化，散在细沙样钙化，大块状钙化。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[9]。良性钙化多数较粗大，密度较高，数目较少；也可能数目较多而散在于乳腺的某一区域或沿导管稀疏分布；形态分别呈沙石型、融合型、圆弧型、轨道型、圆孔型等改变[10]。

本组 9（9/26，占 35%）例病理为少见类型的乳腺恶性肿瘤因未能充分认识其 X 线征象而误诊，需对其进行复习。粘液腺癌的 X 线表现：密度低，限局性圆形椭圆形肿块，境界清楚，边缘锐利，瘤周有恶性晕圈，晕圈内见受浸导管的索条状影，粘液间质内发生钙化，较粗大。不典型髓样癌的 X 线表现：瘤体边缘不规则，模糊不清，边缘大片状浸润，成束向外伸延，向外渐细，形成彗星尾征。硬癌的 X 线表现：肿瘤 2~3cm，密度高，边缘有明显而长短不一的毛刺，长度数倍于肿块直径，毛刺可伸至皮肤、乳头引起皮肤增厚、乳头凹陷、漏斗征等。浸润性小叶癌的 X 线表现：X 线密度低，与腺体重叠常被淹没，早期多弥漫性浸润，少形成肿块，钙化率较高，星形灶较常见，表现为肿块小而毛刺长。低度恶性肉瘤的 X 线表现：边缘较光整肿块，伴分叶状和毛刺征代表恶性度增加。

从以上的分析和总结可知，在分析钼靶摄影片时，要密切结合临床、彩超，注意运用高质量的乳腺片，仔细分析病变特点，对各种征象进行综合分析，从而可使误诊病例减小到最少，乳腺疾病诊断水平得到提高。

参 考 文 献

[1] 方世明，薛 杰，钱朝霞，等.乳腺 X 线摄影诊断乳腺癌的敏感性和特异性分析[J].中国医学影像技术，1999；15(7)：493-495.

[2] 阮凌翔，钱秉坤，张 胜，等.联合应用钼靶 X 线和超声鉴别乳腺良恶性疾病[J].浙江医学，2000；22(2)：75-77.

[3] 李坤成，孙泽民，主编.乳腺影像诊断学[M].第 1 版，北京：人民卫生出版社，2003.150-152.

[4] 鲍润贤，主编.中华影像医学（乳腺卷）[M].第 1 版，北京：人民卫生出版社，2002.74-75.

[5] 胡永升，主编.现代乳腺影像诊断学[M].第 1 版，北京：科学出版社，2001.45.

[6] 贾浥苹，魏 兵，邓开鸿，等.乳腺癌 X 线毛刺征的病理学基础探讨[J].放射学实践，2003；18(11)：806-808.

[7] Quentin A，Dana HS，Gist HF，et al.Radial Scar of the Breast：Radiologic-Pathologic Correlation in 22 Cases [J].Radiographics breast imaging，1999；19：27-35.

[8] Feig SA.American college of radiology for breast cancer screening[J].AJR，1998；171(1)：29.

[9] 王冬女，杨爱春，鲍兰芳.钙化在鉴别乳腺良恶性病变中的诊断价值[J].放射学实践，2005；20(6)：480-481.

[10] 喻迎星，许茂盛，郑美君.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.

（上接第 310 页）

除功能，造成胃内容物吸入引发肺部感染[5]。此外，胃管的置入不但引起食道下端括约肌相对关闭不全，还能进一步消弱吞咽反射，导致胃内容物更容易返流至口咽部。灌注法管饲因为快速而大量注入营养液，短时间内使胃潴留量和胃内压增加，必然导致胃内容物返流的机率增加。而误吸胃内容物是产生 VAP 的重要原因，这一点从对照组 VAP 发生率较高也可以得到证实；持续滴注管饲法因速度慢、单位时间内进入胃的量少，避免了一过性胃内压和胃潴留量的增加，从而减少了返流和 VAP 的发生。

注意事项：①不管何种管饲方法，操作中和操作后 30min，如病情许可，宜取半卧位以减少返流的发生。②持续输滴营养液时，加强巡视，遇到滴注不畅，可一手阻断输液器莫菲氏滴管的上端，另一手暂时用力挤压莫菲氏滴管。有条件者最好用微电脑输液泵控制滴注速度。③在温度较低的季节，可用电热恒温加热器在输液管的下端加温，保持管饲营养液的温度在 38~40℃，增加患者的舒适感。

参 考 文 献

[1] Metheny NA，Stewart BJ，Smith L，et al.PH and concentration of bilirubin in feeding tube aspirates as predictors of tube placement[J].Nure Res，1999；48(4)：189-197.

[2] 刘雨村，何海燕，徐小平，等.可冲洗气管导管预防呼吸机相关肺炎的临床观察[J].重庆医科大学学报，2006；(4)：601-603.

[3] 王立万，张进川，解郑良.机械通气并发吸入性肺炎[J].军医进修学院学报，1999；20(2)：148 - 150.

[4] 王新谊，陈艳秋，宗 敏，等.管饲方法与临床病人耐受性和并发症的关系[J].肠外与肠内营养，2002；9(2)：75-76.

[5] 张庆玲，刘明华，刘玉馥，等.机械通气病人鼻胃管对胃液返流和误吸的影响[J].护士进修杂志，2004；19(7)：588 - 589.