



· 影像检验 ·

# 全数字化钼靶乳腺机摄影技术在乳腺检查中的应用分析

唐文桑 (柳州市妇幼保健院放射科 广西柳州 545001)

**摘要:** **目的** 研究全数字化钼靶乳腺机摄影技术在乳腺检查中的应用。**方法** 选择2015年10月-2016年10月在我院治疗的80例乳腺疾病患者为观察对象其中有50例恶性疾病患者,为所有患者进行全数字化钼靶乳腺机摄影技术检查。**结果** 全数字化钼靶乳腺机摄影技术检查患者大部分表现为不规则的分叶状肿块影、周边毛刺样改变及形态不同的恶性钙化。本文所有患者的影像表现为:20例肿块伴簇状钙化患者、13例肿块不伴簇状钙化患者、7例结构紊乱伴簇状钙化患者、5例局限性致密影伴砂砾样钙化患者、4例韧带增厚患者;1例乳头凹陷患者。使用全数字化钼靶乳腺机摄影技术在检查乳腺疾病患者中具有较高的诊断精准度、敏感度及特异度,精准度、敏感度及特异度分别为73.6%、89.8%、69.2%,和病理结果一致。**结论** 在乳腺检查过程中,全数字化钼靶乳腺机摄影技术具有较高的诊断性,并且具有较高的临床价值,值得临床推广使用。

**关键词:** 全数字化 钼靶乳腺机 摄影技术 乳腺检查**中图分类号:** R816.4 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187(2017)16-174-02

乳腺癌是全球女性最为常见的一种恶性肿瘤,在我国具有较高的发病率,乳腺癌的早期诊断、治疗能够有效改善疾病的预后。钼靶乳腺机摄影技术是欧美国家筛选乳腺癌的主要标准,其能够清晰的看到乳腺内部结构和针尖的大小钙化。但是因为我国妇女大部分都是致密性乳腺,并且发病的高峰为45岁左右,在病灶范围的检出及评估方面低于欧美国家,并且在检查辅助化疗及指导手术方式方面也无法满足需求。钼靶乳腺机摄影技术检查乳腺疾病过程中具有较高的准确性、较低的费用、操作简单,并且对于钙化较为敏感,也是现代乳腺疾病影像学检查过程中的主要方式<sup>[1]</sup>。本文使用全数字化钼靶乳腺机摄影技术在乳腺检查中应用,具有较高的准确率,现进行以下报道:

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选择2015年10月-2016年10月在我院治疗的50例乳腺疾病患者为观察对象,患者年龄为31-70岁,平均年龄为(48.2±8.9)岁;所有患者均通过手术病理证实手术均为单发,其中1例患者为肌上皮癌、5例患者为导管内癌、3例患者为髓样癌、1例患者为浸润性乳头状腺癌,患者肿块的大小为0.6cm-2.4cm。排除妊娠和哺乳期患者;排除在手术之前接受放疗及化疗患者;排除近期具有急性心脑血管意外患者;排除肝肾功能不全、血液系统疾病及急性炎症患者。

### 1.2 方法

使用彩色多普勒超声仪,使患者为仰卧位或者侧卧位,上臂上举并且充分暴露双侧乳房和腋窝,将乳头作为中心放射状和反放射状实现乳腺的扫查,在发现病灶之后,对病灶的边缘、形态、后方回声、内部回声及内部是否存在钙化灶进行观察,之后使用能量多普勒进行检查,检查其病灶内部和周边的血流分布、血管的形态和走形,如果出现可疑的淋巴结图像,将其存储到工作站中<sup>[2]</sup>。

因为乳腺的自认形态是半球形或者圆锥型,乳腺前部和基底部的直径具有较大的差别,所以在自然形成的投影中的图像前后部深浅不同,无法将其中的内部细节表现出来。通过实践表示,在加压固定之后的射片效果更佳理想。根据常规体位的轴位及乳腺侧位进行头罩。使用高频钼靶乳腺X线摄影机进行摄影,在检查过程中使用加压固定摄片的方法,使用全自动曝光控制模式,常规使用轴位和内外斜位实现双乳摄影,部分患者要根据需求提高加侧位及局部放大摄影<sup>[3]</sup>。

### 1.3 统计学分析

本文所有数据均使用SPSS20.0软件进行统计学分析,使用( $\bar{x} \pm s$ )表示计量资料,通过t进行检验,使用%表示计数

资料,通过 $\chi^2$ 进行检验, $p < 0.05$ 表示数据差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 乳腺癌钼靶摄像图像

全数字化钼靶乳腺机摄影技术检查患者大部分表现为不规则的分叶状肿块影、周边毛刺样改变及形态不同的恶性钙化。本文所有患者的影像表现为:20例肿块伴簇状钙化患者、13例肿块不伴簇状钙化患者、7例结构紊乱伴簇状钙化患者、5例局限性致密影伴砂砾样钙化患者、4例韧带增厚患者;1例乳头凹陷患者。

2.2 钼靶乳腺机摄像技术和病理结果对乳腺疾病的一致性  
表1为钼靶乳腺机摄像技术和病理结果对乳腺疾病的一致性,通过表1可以看出,使用全数字化钼靶乳腺机摄影技术在检查乳腺疾病患者中具有较高的诊断精准度、敏感度及特异度,精准度、敏感度及特异度分别为73.6%、89.8%、69.2%,和病理结果一致。

表1: 钼靶乳腺机摄像技术和病理结果对乳腺疾病的一致性

钼靶X线	病理		t	p
	恶性	良性		
恶性倾向	48	10	6.254	$p < 0.05$
良性倾向	2	20		
合计	50	30		

## 3 讨论

乳腺癌是一种女性常见的恶性肿瘤,主要在人体乳腺腺体上皮组织,虽然乳腺并不是人体维持生命的主要器官,但是如果患者患有乳腺癌之后并没有接受系统性的治疗,患者的乳腺细胞就会失去特性,细胞和细胞之间的连接就会不断松散,从而导致细胞脱落<sup>[4]</sup>。如果癌细胞脱落,血流的流动就会导致血流癌细胞扩散或者转移,从而对患者的生命造成威胁。早期的乳腺癌肿块较小,并且不容易被发现,使用手术治疗的复发率较低,患者具有较高的生存率。所以在手术之前对患者进行准确的判断具有重要的作用,能够降低患者的痛苦和经济负担,对患者的预后进行改善。现代乳腺疾病诊断过程中的方式主要为影像学检查,包括钼靶射线及彩色多普勒超声等<sup>[5-6]</sup>。

本研究表示,使用全数字化钼靶乳腺摄像技术检查患者大部分表现为不规则的分叶状肿块影、周边毛刺样改变及形态不同的恶性钙化。本文所有患者的影像表现为、肿块伴簇状钙化、肿块不伴簇状钙化患者、结构紊乱伴簇状钙化患者、局限性致密影伴砂砾样钙化患者、韧带增厚患者、乳头凹陷

(下转第176页)



量 $<2\text{mg/L}$ ，若是血清C反应蛋白水平超出 $2\text{mg/L}$ ，则提示患儿存在较为严重的细菌感染，针对成年人与儿童而言，血清中C反应蛋白 $\leq 10\text{mg/L}$ ，若是患者血清C反应蛋白水平介于 $10\text{--}99\text{mg/L}$ 之间，则提示存在局灶性感染或是浅表性感染<sup>[5]</sup>。若是血清C反应蛋白水平超过 $100\text{mg/L}$ ，则提示患者存在败血症、侵袭性感染等较为严重的感染。

外周血白细胞计数在患儿无炎性反应的指标中，为经典的指标，因为不同因素的影响可导致外周血白细胞计数上升，进而使得外周血白细胞计数的应用价值降低。由肝脏合成的C反应蛋白，在一般情况下，并不会出现上升情况，一旦当机体发生炎性反应时，则会使得C反应蛋白上升，C反应蛋白还能够应用于感染辅助诊断，如超敏C反应蛋白，其检验结果提示与心血管疾病密切相关。

在本次研究中，对照分析了我院急诊发烧、肺炎患儿41例的研究组与健康检查的小儿41例常规组的检验结果，结果发现，研究组C反应蛋白、外周血白细胞检验结果比常规组更高，存在差异统计学意义( $p<0.05$ )，比较研究组治疗前

后的C反应蛋白、外周血白细胞情况，结果提示C反应蛋白与外周血白细胞治疗后的结果，明显低于治疗前，比较研究组治疗前后，存在显著性差异意义( $p<0.05$ )。

由此可见，临床诊断儿科疾病时，CRP联合血常规检验，能够为临床诊治提供有效参考，且此种检验方法快捷、简单，值得临床进一步应用。

#### 参考文献

- [1] 张勇. CRP血常规检验在儿科疾病中的检验效果观察[J]. 现代诊断与治疗, 2015, 22:5166-5167.
- [2] 黄婷婷, 周志健, 陈林强, 梁广铁. CRP、血常规检验在儿科疾病中的临床效果分析[J]. 医学理论与实践, 2017, 02:276-277.
- [3] 王陈龙, 张琦慧, 姜朝新, 晏文芬, 何思杰, 顾大勇, 曾令恒. 儿科细菌感染病人CRP联合血常规检测的效果分析[J]. 世界最新医学信息文摘, 2017, 03:24+26.
- [4] 陈敏, 马宝华, 孙会平, 张国锋. 儿科疾病中CRP常规检验的效果研究[J]. 世界最新医学信息文摘, 2017, 02:84.
- [5] 姚俊金, 武乐, 李栗, 张晓兰, 张国锋, 沈洋. CRP联合血常规用于儿科检验中的临床效果[J]. 临床合理用药杂志, 2017, 11:146-147.

(上接第172页)

进行全面、清晰显示。通过应用高频探头进行超声诊断过程中，也可对患者阑尾各层组织结构，阑尾宫腔情况清晰显示，从而有利于对阑尾黏膜与管壁情况加以判断<sup>[6]</sup>。本次研究中超声检查结果与病理检查结果符合率为89.47%，漏诊率为10.52%，经本次研究结果证实，对于急性阑尾炎患者急诊检查过程中应用超声检查具有较高的诊断准确率，临床应用价值较高。通过超声检查可对不同类型的阑尾炎进行鉴别诊断，为临床诊疗提供有力的影像学参考依据。

综上所述，应用超声检查在急性阑尾炎急查诊断中，具有较高确诊率，漏诊率较低，通过超声检查也可对急性阑尾炎患者的疾病症状进行鉴别诊断，基于此，超声检查具有极高的临床诊断价值，可为急性阑尾炎患者的临床诊断提供有力的数据参考，值得临床推广应用。

(上接第173页)

够及时准确的加大对患者感染途径此类问题的控制、管理力度，为其后期治疗的安全性和健康恢复进度奠定基础，同时有效降低了患者感染发生概率，提高其生活质量<sup>[5]</sup>。除此之外，医生根据患者微生物检验结果来明确其具体感染源后，通过分析此类感染源会造成的感染类型来诊断出患者具体感染类型、发病情况，确保其感染治疗所采用的药物更具有针对性，对提高患者感染症状治疗效果具有重要的现实意义。

根据本次研究结果显示，观察组生活质量评分及感染发生率均较对照组对应值优，且 $P<0.05$ 。综上所述，实施微生物检验运用于住院患者医院感染控制中，减低患者院内感染发生率，提高患者生活质量水平，有效加快了患者健康恢复

(上接第174页)

患者。并且在检查乳腺疾病患者中具有较高的诊断精准度、敏感度及特异度，精准度、敏感度及特异度分别为73.6%、89.8%、69.2%，和病理结果一致。

在乳腺检查过程中，全数字化钼靶乳腺机摄影技术具有较高的诊断性，并且具有较高的临床价值，值得临床推广使用。

#### 参考文献

- [1] 徐艳红. 数字化钼靶X线摄影在乳腺肿瘤临床诊断中的应用[J]. 中国医学教育技术, 2014(3):305-308.
- [2] 朱海东, 徐凌斌, 王高燕. 全数字化乳腺钼靶机引导不可触及乳腺病变术前导丝定位的应用价值[J]. 中国乡村医药, 2016(4):63-65.

#### 参考文献

- [1] 隆朝令. 超声影像学在急性阑尾炎急查诊断中的应用价值[J]. 中外医学研究, 2016, 14(2):61-63.
- [2] 夏禹, 黄瑛, 富聪聪等. 超声与CT诊断小儿慢性阑尾炎的对比分析[J]. 中国临床医学影像杂志, 2014, 25(11):793-796.
- [3] 刘阳, 谢畅. 超声影像学在诊断不同年龄段患者急性阑尾炎中的应用价值[J]. 中国现代医学, 2015(12):39-40.
- [4] 王海宇, 崔智飞. 分析不同年龄段急性阑尾炎诊断中的超声影像学表现以及临床价值[J]. 中国现代药物应用, 2014(19):80-82.
- [5] 王蕾, 周娜, 牟洋等. 分析不同年龄段急性阑尾炎诊断中的超声影像学表现[J]. 世界最新医学信息文摘(连续型电子期刊), 2015(32):1-1, 2.
- [6] 骆炳嘉, 钟燕, 魏丽萍等. 高频超声显像技术在诊断小儿急性阑尾炎的应用价值研究[J]. 当代医学, 2017, 23(22):91-93.

进度，具有较好的临床价值，值得推广。

#### 参考文献

- [1] 梁玉金, 何凤君. 微生物检验在感染控制中的应用[J]. 中国医学创新, 2012, 9(20):4-6.
- [2] 帅丽华, 胡志坚, 孙晓红, 等. 临床微生物检验质量保证和持续改进[J]. 实验与检验医学, 2012, 30(05):456-458.
- [3] 孟良. 微生物检验在医院感染控制中的应用与意义[J]. 国际检验医学杂志, 2015, 36(09):1317+1322.
- [4] 董德平. 微生物检验在临床应用中的质量控制探讨[J]. 中国当代医药, 2014, 21(26):166-167+170.
- [5] 赵建. 不同临床标本微生物检验的阳性率结果对比研究[J]. 中医临床研究, 2013, 5(07):106-107.

[3] 王举, 冯爱强, 张彦武, 等. MRI检查与全数字化钼靶摄影在乳腺癌临床诊断方面的对比研究[J]. 医药论坛杂志, 2013(3):1-2.

[4] Tao L U, Xiaoyu L U, Wang T, et al. Ultrasound and molybdenum target X-ray mammography for early diagnosis of breast cancer[J]. Chinese Journal of General Surgery, 2013, 22(11):1414-1419.

[5] 朱志诚. 全数字化乳腺钼靶摄影对乳腺癌诊断回顾性分析[J]. 医学信息, 2014(19):380-380.

[6] Lin H, Radiology D O. Study on the effect of quality control on image quality of all-digital X-ray mammography[J]. China Modern Doctor, 2016.