**中国抗癌协会 乳腺癌专业委员会**

**中国抗癌协会乳腺癌诊治指南与规范**

**2017年版修订小组成员**

**参加人员（以汉语拼音字母为序）**

* 曹旭晨　天津医科大学肿瘤医院
* 陈策实　中国科学院昆明动物研究所
* 陈佳艺　上海交通大学医学院附属瑞金医院
* 崔树德　河南省肿瘤医院
* 范志民　吉林大学白求恩第一医院
* 付丽　　天津医科大学肿瘤医院
* 耿翠芝　河北医科大学第四医院
* 胡夕春　复旦大学附属肿瘤医院
* 黄建　　浙江大学医学院附属第二医院
* 江泽飞　军事医学科学院附属医院
* 姜军　　第三军医大学第一附属医院
* 解云涛　北京大学肿瘤医院
* 金锋　　中国医科大学附属第一医院
* 李惠平　北京大学肿瘤医院
* 李金锋　北京大学肿瘤医院
* 李志高　哈尔滨医科大学附属肿瘤医院
* 厉红元　重庆医科大学附属第一医院
* 廖宁　　广东省人民医院
* 刘冬耕　中山大学附属肿瘤医院
* 刘红　　天津医科大学肿瘤医院
* 刘健　　福建省肿瘤医院
* 刘晓安　江苏省人民医院
* 柳光宇　复旦大学附属肿瘤医院
* 马飞　　中国医学科学院肿瘤医院
* 马力　　河北医科大学第四医院
* 庞达　　哈尔滨医科大学附属肿瘤医院
* 任国胜　重庆医科大学附属第一医院
* 邵志敏　复旦大学附属肿瘤医院
* 沈镇宙　复旦大学附属肿瘤医院
* 盛湲　　第二军医大学附属长海医院
* 宋尔卫　中山大学孙逸仙纪念医院
* 孙强　　北京协和医院
* 唐金海　江苏省人民医院
* 唐利立　中南大学湘雅医院
* 佟仲生　天津医科大学肿瘤医院
* 王颀　　广东省妇幼保健院
* 王水　　江苏省人民医院
* 王海波　青岛大学附属医院
* 王靖　　中国医学科学院肿瘤医院
* 王殊　　北京大学人民医院
* 王树森　中山大学附属肿瘤医院
* 王曦　　中山大学附属肿瘤医院
* 王翔　　中国医学科学院肿瘤医院
* 王晓稼　浙江省肿瘤医院
* 王永胜　山东省肿瘤医院
* 吴炅　　复旦大学附属肿瘤医院
* 吴新红　湖北省肿瘤医院
* 徐兵河　中国医学科学院肿瘤医院
* 杨红健　浙江省肿瘤医院
* 杨文涛　复旦大学附属肿瘤医院
* 殷咏梅　江苏省人民医院
* 余科达　复旦大学附属肿瘤医院
* 俞晓立　复旦大学附属肿瘤医院
* 袁芃　　中国医学科学院肿瘤医院
* 张宏伟　复旦大学附属中山医院
* 张建国　哈尔滨医科大学附属第二医院
* 张瑾　　天津医科大学肿瘤医院
* 张清媛　哈尔滨医科大学附属肿瘤医院
* 赵文和　浙江大学医学院附属邵逸夫医院
* 郑鸿　　四川大学华西医院
* 郑莹　　复旦大学附属肿瘤医院
* 邹强　　复旦大学附属华山医院
* 仅供医学、药学专业人士阅读

目录

[1　乳腺癌筛查指南（附录Ⅰ） 1](#_Toc519331340)

[2　常规乳腺X线检查和报告规范（附录Ⅱ） 3](#_Toc519331341)

[3　乳腺超声检查和报告规范（附录Ⅲ） 8](#_Toc519331342)

[4　常规乳腺MRI检查和报告规范（附录Ⅳ） 13](#_Toc519331343)

[5　影像引导下的乳腺组织学活检指南 17](#_Toc519331344)

[6　乳腺癌术后病理诊断报告规范（附录Ⅴ） 19](#_Toc519331345)

[7　浸润性乳腺癌保乳治疗临床指南 21](#_Toc519331346)

[8　乳腺癌前哨淋巴结活检临床指南 25](#_Toc519331347)

[9　乳腺癌全乳切除术后放疗临床指南 28](#_Toc519331348)

[10　乳腺癌全身治疗指南 30](#_Toc519331349)

[11　乳腺癌患者康复治疗共识 48](#_Toc519331350)

[12　乳房重建与整形临床指南 51](#_Toc519331351)

[13　乳腺原位（内）癌治疗指南 52](#_Toc519331352)

[14　HER2阳性乳腺癌临床诊疗专家共识 56](#_Toc519331353)

[15　乳腺癌局部和区域淋巴结复发诊治指南 59](#_Toc519331354)

[16　乳腺癌骨转移的临床诊疗指南 61](#_Toc519331355)

## 4　常规乳腺MRI检查和报告规范（附录Ⅳ）

　　**4.1　乳腺MRI检查适应证**

　　**4.1.1　乳腺癌的诊断**

　　当乳腺X线摄影或超声检查不能确定病变性质时，可以考虑采用MRI进一步检查。

　　**4.1.2　乳腺癌的分期**

　　由于MRI对浸润性乳腺癌的高敏感性，有助于发现其他影像学检查所不能发现的多灶病变和多中心病变，有助于显示和评价癌肿对胸肌筋膜、胸大肌及胸壁的浸润等。考虑保乳治疗时可进行乳腺增强MRI检查。

　　**4.1.3　新辅助化疗疗效的评估**

　　对于确诊乳腺癌需进行新辅助化疗的患者，在治疗前、治疗中和治疗结束时MRI检查有助于对病变治疗反应进行评估，对治疗后残余病变范围的判断。

　　**4.1.4　腋窝淋巴结转移，原发灶不明者**

　　对于腋窝转移性淋巴结，而临床检查、X线摄影及超声都未能明确原发灶时，乳腺MRI有助于发现乳房内隐匿的癌灶，确定位置和范围，以便进一步治疗。

　　**4.1.5　保乳术后复发的监测**

　　对于乳腺癌保乳手术（包括成形术）后，临床检查、乳腺X线摄影或超声检查不能确定是否有复发的患者，MRI有助于鉴别肿瘤复发和术后瘢痕。

　　**4.1.6　乳房成形术后随访**

　　对于乳房假体植入术后者，MRI有助于乳腺癌的诊断和植入假体完整性的评价。

　　**4.1.7　高危人群筛查**

　　MRI在易发生乳腺癌的高危人群中能发现临床检查、乳腺X线摄影及超声检查阴性的乳腺癌。

　　**4.1.8　MRI引导下的穿刺活检**

　　MRI引导下的穿刺活检适用于仅在MRI上发现的病灶，并对此靶病灶行超声和X线片的再次确认仍不能发现异常者。

　　**4.2　乳腺MRI检查的禁忌证**

　　⑴妊娠期妇女。

　　⑵体内装有起搏器、外科金属夹子等铁磁性物质及其他不得接近强磁场者。

　　⑶幽闭恐惧症者。

　　⑷有对任何钆螯合物过敏史的患者。

　　**4.3　乳腺MRI检查技术规范**

　　**4.3.1　检查前准备**

　　**4.3.1.1　临床病史**

　　了解患者发病情况、症状、体征、家族史、高危因素、乳腺手术史、病理结果及手术日期，注明绝经前或后及月经周期，有无激素替代治疗或抗激素治疗史，有无胸部放疗史，询问患者有无前片及其他相关检查（包括乳腺X线摄影、乳腺超声检查）。

　　**4.3.1.2　检查前做好乳腺MRI检查注意事项的解释和安抚患者的工作**

　　最佳检查时间：由于正常乳腺组织强化在月经周期的分泌期最为显著，因而推荐MRI检查尽量安排在月经周期第2周（第7～14天）进行。

　　**4.3.2　MRI检查**

　　**4.3.2.1　设备要求**

　　采用高场1.5T及以上的扫描机进行乳腺MRI检查，以获得较好的信噪比和脂肪抑制效果。必须采用专用的乳腺线圈，在设备条件许可的情况下，推荐采用相控阵线圈及并行采集技术，有利于双乳同时成像获得较好的时间和空间分辨率；同时推荐采用开放式线圈，有利于在侧方进行MRI引导的介入操作。

　　**4.3.2.2　扫描体位**

　　俯卧位，双侧乳房自然悬垂于乳腺线圈中央。

　　**4.3.2.3　成像序列**

　　一般包括横断位、矢状位和冠状位定位扫描，T1WI序列（包括不抑脂序列，以及与增强序列相同的抑脂序列）、T2WI序列（加抑脂序列）、增强扫描序列【包括横断位扫描（需要有增强前的蒙片，注入造影剂后至少连续扫描3次，时间上至少达到4min以上）和矢状位的扫描】。成像参数：扫描层厚应小于等于3mm，层面内的分辨率应小于1.5mm，单次扫描时间不应当超过2min。增强扫描要求Gd-DTPA团注，标准剂量为0.1～0.2mmol/kg，于10s内快速团注，继而快速推注0.9%氯化钠注射液10mL冲洗。

　　**4.3.2.4　绘制时间-信号强度增强曲线**

　　注射对比剂前扫描１次，注射对比剂后共采集6～9次。将采集图像传送至工作站对病灶进行分析，将病灶最可疑的区域选为感兴趣区（ROI），应避开肉眼可见的出血、液化、坏死及囊变区，并在对侧正常乳腺组织内选取相同大小的ROI作为对照，绘制病灶的时间-信号强度增强曲线。曲线判读分两部分：早期强化和延迟强化。早期强化指注入对比剂后最初2min或曲线开始变化时的强化率，分成缓慢强化（强化率小于50%）、中等强化（50%～100%）和快速强化（大于100%）。曲线后面部分称为延迟强化，也分成3种状况：持续上升型（随时间的延长而继续强化，且大于早期强化最高点的10%）、平台型（随时间延长呈平台改变，如有轻度升高或廓清，则变化在早期强化最高点上下10%范围之内）和廓清型（强化达峰值后信号强度迅速下降范围大于峰值时的10%）。

　　**4.4　诊断报告规范**

　　参照BI-RADS标准，描述病灶形态特征和动态增强曲线特征。对强化病灶性质的分析以形态分析为首要的判断依据，对于形态特征判断困难者，需要结合时间-信号强度增强曲线进行判断。形态特征包括增强前T1WI、T2WI上的信号表现及增强后的表现。所有图像征象的描述和分析更多依赖对增强图像的分析，根据增强后形态不同将病灶定义为点状强化、肿块和非肿块强化3类。

　　**4.4.1　点状强化**

　　一般来说，点状强化病灶小于5mm，不具有明显的占位效应，难以对其形状及边缘加以描述，并且在平扫时多不显示。可以多发，但不聚集成簇。点状强化可能由腺体局限性增生所引起，也可以是乳头状瘤、纤维腺瘤及乳内淋巴结，也可能是浸润癌、DCIS等恶性病变。形态可疑、或新发、或较前增大者可建议活检，否则予以随访。恶性概率小于3%。

　　**4.4.2　肿块**

　　具有三维空间的占位性病变，伴或不伴周围正常组织移位或浸润。从形态（圆形、卵圆形和不规则形）、边缘（光整、不规则和星芒状）和内部强化情况（均匀、不均匀、环形强化和低信号分隔）3个方面来描述。不规则的形态，不规则和星芒状的边缘，内部强化不均匀，以及不规则的环形强化是偏恶性的征象。

　　**4.4.3　非肿块强化**

　　当乳腺内出现既非点状亦非肿块的强化时，即为非肿块强化，一般占位效应不明显，并与周围正常的乳腺实质强化不同。对其分类主要依据其形态特征（线状、局灶性、段样、区域性、多区域和弥漫性）、内部强化特征（均匀、不均匀、集群卵石样和簇状小环样强化）及病灶是否双侧对称，双侧对称的非肿块强化可能是一种良性改变。形态中的线样强化如沿着导管走行，并且出现分支，则为偏恶性的征象，段样强化也是偏恶性的征象。内部增强特征中的集群卵石样强化和簇状小环样强化为偏恶性的征象。

　　**4.4.4　其他征象和伴随征象**

　　其他征象有乳内淋巴结，皮肤上的病变，含脂肪的病变，一些不强化的病灶如T1WI增强前高信号的导管、囊肿、血肿及不强化的肿块等。

　　伴随征象有乳头内陷及侵犯，皮肤增厚、内陷和侵犯，胸肌侵犯，淋巴结异常等。伴随征象可与其他异常征象一同出现，亦可单独出现。发现伴随征象的意义在于：当与其他异常征象同时出现时，可提高乳腺癌的诊断权重。当确诊为乳腺癌时，某些伴随征象的出现将有助于术前分期及手术方式选择的判断。

**4.4.5　病灶定位**

　　⑴病变位于哪一侧乳房。

　　⑵定位：外上、外下、内上和内下4个象限，这4个区域也可以面向观察者进行钟面定位，另外3个区域则不需要结合钟面定位，分别是乳晕下区、中央区和尾叶区。

　　⑶病变的深度：在横断位或矢状位上，与胸壁平行分浅、中、后3个区域，给病灶进行深度定位；同时测量病变与乳头的距离。

　　**4.5　乳腺MRI报告的组成**

　　乳腺的MRI报告应包括病史、与既往检查片对比、扫描技术、乳房的纤维腺体构成、背景强化及任何相关的影像发现，最后是评估分类和处理建议。报告措辞应当简洁，使用术语词典里的标准词汇。可行的话MRI诊断报告应当注重与X线和超声检查结果相参照，特别是对MRI阳性发现与触诊、X线和超声检查的阳性发现在空间位置的对应关系是否一致性的评估，对非一致的病灶尤其需要强调，以引起临床医师的关注。注重背景强化对MRI检出敏感性的影响，背景强化分成轻微、轻度、中度和明显四等。随着注入对比剂后时间的延长，背景强化的程度和范围会逐渐增大，并且两侧对称。总体上明显的背景强化会增加“回叫率”，但是恶性病灶的检出并不会受太大的影响。与乳腺X线检查一样，BI-RADS分类对病变的MRI评估及处理建议也分为0～6共七个类别。

　　**4.5.1　评估是不完全的**

　　BI-RADS0：需要进一步影像评估。一般MRI检查后较少用这个级别；但在一些特殊的情况下，如使用合适的扫描技术再做1次MRI检查，结合外院的乳腺X线和超声检查结果，或与乳腺既往病史相结合等情况下可以用这个评估。

　　**4.5.2　评估是完全的**

　　BI-RADS1：阴性。

　　BI-RADS2：良性病变，如无强化的纤维腺瘤、囊肿、无强化的陈旧性瘢痕、乳腺假体，以及含脂肪的病变如油性囊肿、脂肪瘤、错构瘤等。无恶性征象发现。

　　BI-RADS3：可能是良性病变，建议短期随访，恶性的可能性非常低，小于2%。良性可能性非常大，但需要通过随访确认其稳定性。较可疑者可3个月后随访，一般是6个月后复查。

　　BI-RADS4：可疑恶性，要考虑活检。不具有乳腺癌的典型表现，但不能排除乳腺癌的可能性，建议做活检，此类病灶的恶性可能性为2%～95%。

　　BI-RADS5：高度怀疑恶性，应进行临床干预（恶性可能性大于等于95%）。

　　BI-RADS6：已活检证实为恶性，但是还是需要再做扩大手术的病例，MRI检查的目的是评估是否有残存病灶。

**注：本规范的制定，来源于美国放射学会的BI-RADS第5版。**

