

乳腺 MRI 检查在保乳病例评价中的作用和地位

顾雅佳

【中图分类号】R445.2; R655.8 【文献标识码】A 【文章编号】1000-0313(2010)02-0126-03

在手术方式越来越考虑功能和美观的当今,保留乳房手术已成为Ⅱ期前乳腺癌的首选手术方式。相比较其他常规影像技术如乳腺 X 线摄影和超声, MRI 在保乳治疗的方方面面都起着很大的作用。本文将从三个方面阐述乳腺 MRI 检查在保乳病例评价中的作用和地位。

手术前合适病例的选择

保乳手术治疗包括病灶区的广泛切除,再辅助以手术后的放疗和化疗。因此手术前对病灶边缘、病灶多少、病灶范围的确切判断就尤其重要,这将大大降低保乳手术切缘的阳性率。

浸润性癌中是否含广泛的导管内癌成分(extensive intraductal component, EIC),或病灶周围是否含导管原位癌(ductal carcinoma in situ, DCIS),这些因素均会造成肿瘤边界的不确定,也是容易致切缘阳性的很重要的原因之一。从乳腺 X 线检查的角度上来说,肿块伴有较大范围的钙化,以及位于肿块外

的钙化这些征象多意味着这个浸润性癌伴有 EIC(图 1),而在 MRI 上 EIC 阳性多表现为肿块旁的非肿块样强化灶,可以是片状的(图 2)。也可表现为肿块周围的小结节(图 3)。尽管这些小结节可以良性表现出现,但如果需要做保乳手术,这些貌似良性的结节也应该一并予以切除;一些远离于主病灶的线样或导管样强化,也提示同时伴有 EIC 或 DCIS,这种表现只有在 MRI 上得以显示。如果术前不行 MRI 检查,这些表现为导管样强化的导管原位癌因为不会被其他影像技术检测出来,手术时是一定要被残留下来的,从而造成切缘阳性(图 4)。当然不伴有非肿块强化的肿块也可以同时伴有 EIC 或 DCIS,这些病灶往往在 MRI 上表现为形态极不规则并且边缘呈星芒状(图 5),MRI 在显示这种病灶的形态、边缘和范围都较常规影像技术有优势。

有无多病灶、多中心病灶、对侧乳腺内是否有病灶,这些因素对于能否很好地进行保乳手术密切相关,研究显示 MRI 对多

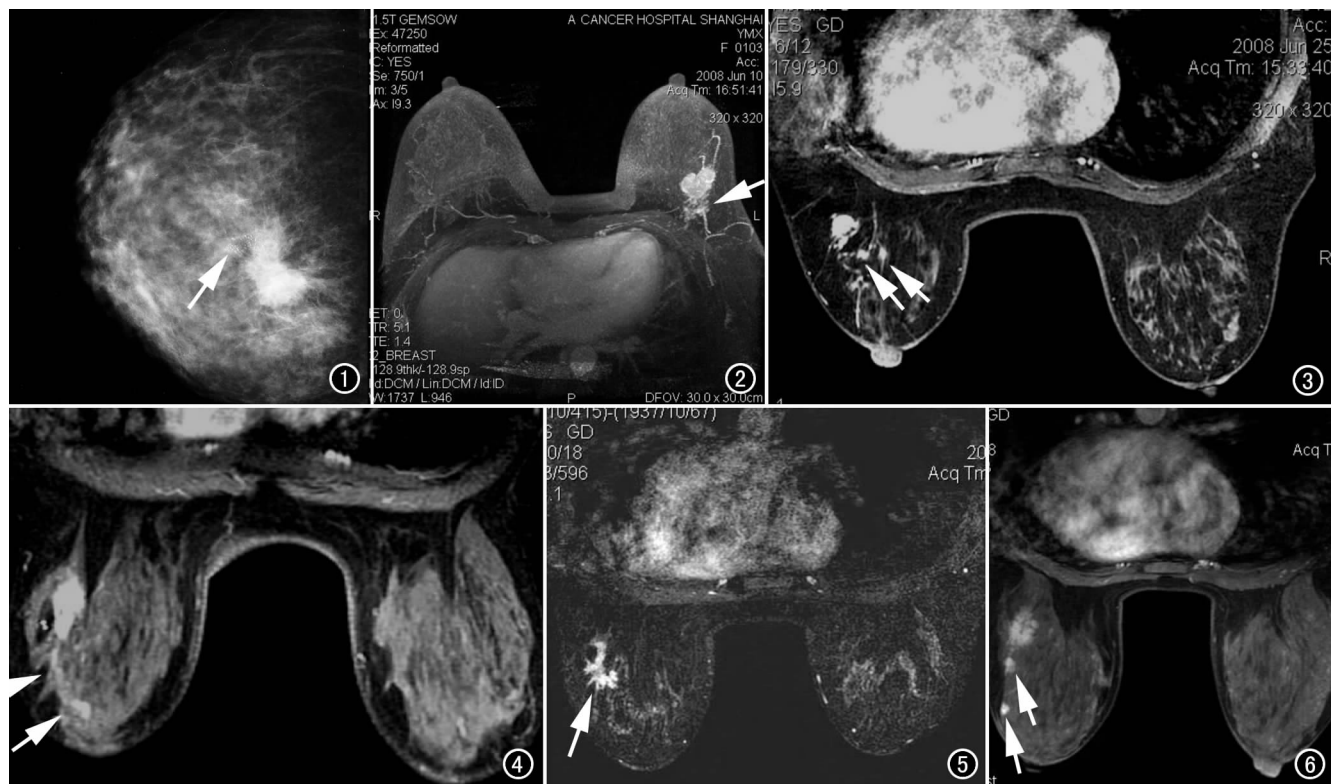


图 1 肿块外的钙化(箭)示浸润性癌伴有 EIC。图 2 肿块旁的非肿块样的片状强化灶(箭)是 EIC 阳性的 MRI 表现。图 3 EIC 可表现位于肿块周围的小结节(箭),保乳手术时一并切除这些小结节是必要的。图 4 浸润性导管癌周围的导管原位癌可表现为导管样强化,其端部可离主病灶非常远(箭),MRI 是可检出这类病灶的唯一方法。图 5 形态不规则,边缘呈星芒状的肿块(箭)是 EIC 阳性的一种 MRI 表现形式, MRI 在显示这类病灶的形态、边缘和范围方面都较其他检查方法有优势。图 6 多病灶位于一个象限且患者乳房较大时,保乳手术并非绝对禁忌证, MRI 检查很好地勾勒出病灶的范围,发现了临床体检和超声仅显示大病灶外的另外 2 个小病灶(箭),使病灶完全切除得到了保证。

作者单位:200032 上海,复旦大学附属肿瘤医院放射科

作者简介:顾雅佳(1965—),女,上海人,博士,主任医师,主要从事乳腺方面的诊断研究工作。



图 7 a) 临床和常规影像技术因发现右乳外上的一个小于 2cm 的病灶(箭)而预对此患者施行保乳手术; b) 进一步的 MRI 检查除很清晰显示这个主病灶外,还检出同一乳房内位于中央区深部的小结节样强化(箭)。手术证实大病灶是浸润性导管癌,而那些小结节是导管原位癌。此患者因为 MRI 检查而改行改良根治术。 图 8 右侧乳腺癌术前的 MRI 检查偶尔检出临床甚至于其他影像检查均未发现的左侧乳腺病灶(箭),手术证实两侧均为浸润性导管癌。 图 9 a) 新辅助化疗前较大病灶; b) 经化疗后退缩,但退缩后的病灶强化明显,可以很清楚勾勒病灶范围(箭)。

病灶以及病灶范围的判断虽然也有一定的低估和高估率,但较常规影像技术要准确很多(90% vs 70%)。X线、超声尤其对年轻女性的乳腺恶性肿瘤大小测量与病理的一致性较差;对边缘呈星芒状或不规则的病灶大小测量与病理的一致性也较差,而这些恰恰是 MRI 检查的强项。除了发现更多的病灶, MRI 对病变性质、浸润范围的判断也较常规影像技术有优势,国外的研究显示因为 MRI 的介入,改变常规影像诊断的可达 23%,而改变治疗方法的则可达 20%。多病灶并不是保乳手术的绝对

禁忌证,如果多个病灶位于一个象限,而患者的乳房也比较大,保乳手术是可以进行的(图 6),但需要很好地勾勒出病灶的范围,使病灶完全切除干净。而对一些 MRI 检出的分散在乳腺内的病灶,原本的保乳手术便不能施行,而应该改为改良根治术(图 7)。保乳术前的常规 MRI 检查还能检出临床甚至于其他影像检查均不能发现的左侧乳腺病灶,使手术前的临床评价更客观(图 8)。

2005 年美国外科学会关于乳腺 MRI 检查适应证中没有将

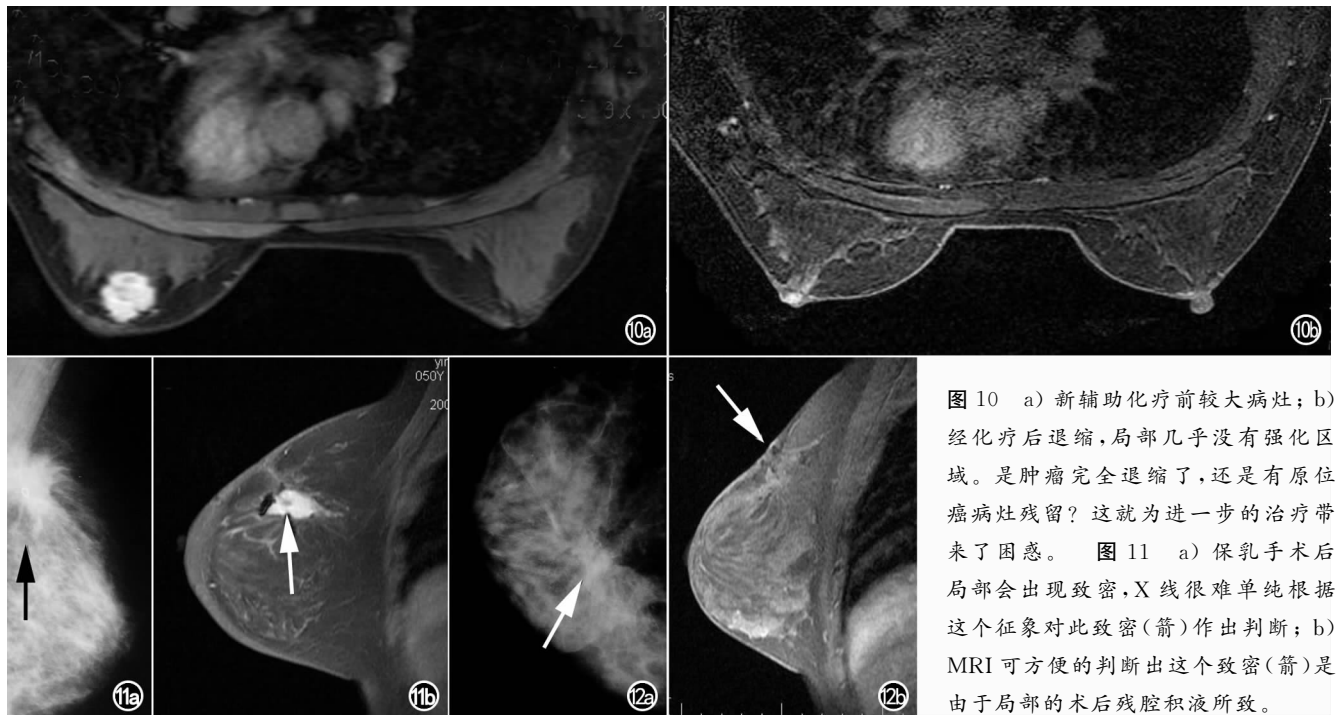


图 10 a) 新辅助化疗前较大病灶; b) 经化疗后退缩,局部几乎没有强化区域。是肿瘤完全退缩了,还是有原位癌病灶残留?这就为进一步的治疗带来了困惑。 图 11 a) 保乳手术后局部会出现致密, X 线很难单纯根据这个征象对此致密(箭)作出判断; b) MRI 可方便的判断出这个致密(箭)是由于局部的术后残腔积液所致。

图 12 保乳手术后 4 年来随访的患者。a) X 线示局部致密(箭),有纠集,因缺乏系列随访片,较难判断其为手术后复发还是疤痕; b) MRI 检查示局部腺体纠集,皮肤增厚(箭),但无强化,提示是疤痕而非复发灶。

MRI 评估列入保乳手术前检查的必需,那么这些评估是否需要,是否必要?关于这个观点临床医生和影像医生有不同的看法。来自临床的意见是传统影像评估配合术后放疗已经达到了很好的局控率,MRI 检查使假阳性病灶增加,使得一部分保乳患者改作根治术,另外一个最主要的原因是因为到目前为止,还没有一个有说服力的前瞻性临床研究证明 MRI 检查能使患者带来生存的改善。而影像医生看法则与之相反认为所有的影像研究结果都得出一致的结论,那就是对预防保乳治疗的病例术前的 MRI 病变范围评估均明显优于传统影像技术,这些客观准确评估可以减少手术切缘阳性的概率,也是正确选择手术方式的依据,当然非常重要是要对 MRI 检出所有病灶的正确解读,这才是达到以上目的的保证。当然随着 MRI 硬件软件的发展,现在的 MRI 技术也非以前所能比,希望会有更多更进一步的研究来支持 MRI 的术前评估能够带来患者生存的改善这个终极目标。

新辅助化疗后合适保乳病例的选择

新辅助化疗是对局部进展期乳腺癌的一种治疗方法,通过手术前的化疗,起到杀灭亚临床微小转移病灶,缩小乳腺癌原发病灶,使不能切除的肿瘤可以切除,同时抑制原发病灶切除后残存肿瘤病灶的增殖动力学变化,从而提高患者的无病生存率和长期生存率的目的。对新辅助化疗后降级的病灶进行手术已经无容置疑,对这些病灶是否可以保乳手术目前国际

上还没有统一,还在探索阶段。一个主要的原因是到目前为止,尚无一个非常可观的办法来评估化疗后的残余肿瘤,有研究显示对化疗后是否有肿瘤残留的评估,病理完全缓解评估的阳性预测值为 56%,残留浸润性癌检出评估的阴性预测值为 80%,均不是很高。这些预测值不高与化疗后的纤维化,化疗后残余的 DCIS 在 MRI 上表现不明显,以及 MRI 检查本身对病灶的低估和高估相关。很显然,如果退缩后的病灶强化明显,病灶范围可以很清楚地被勾勒,这些评估是方便的(图 9)。但很多时候病灶退缩后几乎没有强化区域可以被发现,这种情况有些是没有病灶残留(图 10),而有些是有残留的,这就为进一步的治疗是否保乳以及保乳手术的边界问题等带来了困惑。

手术后复发的监测

保乳手术后复发的 MRI 监测已经列入 2005 美国外科学会关于 MRI 检查的常规。保乳手术后由于局部有疤痕,而使局部的结构发生变化,这为局部出现复发灶的检出带来了困难,但是在保乳手术的后期(1 年后),疤痕将不再强化,此时通过 MRI 检查将有助于鉴别复发灶、手术后改变以及疤痕。手术后局部会出现致密,对 X 线的随访,如果没有系列片的比较将很难判断其性质(图 11a),但是 MRI 却可以比较方便的判断出这个致密是由于局部的术后残腔积液(图 11b)还是一个手术后的复发灶,或者仅仅是一个疤痕(图 12)。

(收稿日期:2009-10-12)

本刊网站及远程稿件处理系统投入使用

本刊网站与远程稿件处理系统已开发测试完毕,已于 2008 年 3 月 1 号正式开通投入使用。

作者进行网上投稿及查稿具体步骤如下:请登录同济大学医学期刊网站(<http://www.fsxsj.net>)点击“放射学实践”进入本刊网站首页→点击“作者投稿”→按提示注册(请务必按系统提示正确填写个人信息,同时记住用户名和密码,以便查询稿件处理进度)→用新注册的用户名和密码登录→点击“作者投稿”进入稿件管理页面→点击“我要投稿”→浏览文件→上传文件(浏览文件后请点击后面的“上传”按钮,只有系统提示“稿件上传成功”方可进行下一步录入操作,文章须以 WORD 格式上传,图表粘贴在文章中)→录入稿件标题、关键词等→最后点击“确定”即可完成投稿。投稿后请速寄审稿费(40 元/篇)以使稿件迅速进入审稿处理。

作者自投稿之日起可不定期登录本刊网站查看稿件处理进度,不必打电话或发邮件查询,具体步骤如下:用注册过的用户名和密码登录→点击“作者查稿”进入稿件管理页面→点击左侧导航栏“我的稿件库”→“稿件状态”显示稿件处理进度→点击“查看”→选择“当前信息”或“全部信息”查看稿件处理过程中的具体信息。稿件退修和催审稿费(版面费)的信息作者亦可在注册时填写的邮箱中看到,作者在邮箱看到相关信息后须进入本系统进行相应处理。

作者如从邮箱和邮局投稿(或网上投稿成功后又从邮箱或邮局再次投稿),本刊须花费大量精力将稿件录入系统中,部分稿件重复多次处理,这给我们的稿件统计及处理工作带来巨大困难。本刊作者需登录本刊网站投稿,如果通过邮箱或邮局投稿,本刊会通知您通过网上投稿。

由于准备时间仓促及经验不足,网站及远程稿件处理系统必然会存在一些缺点和不足之处,希望各位影像同仁不吝赐教,多提宝贵意见,予以指正。

如果您在投稿中遇到什么问题,或者对本系统及网站有好的意见和建议,请及时联系我们。

联系人:石鹤 明桥 联系电话:027-83662887 027-83662875