

· 论著 · 罕见病 ·

男性乳腺癌外科诊治回顾*

岳林皓¹ 蔡艺威¹ 董维凯² 王秋雨¹ 贾中明^{1,*}

1.滨州医学院附属医院乳腺外科(山东 滨州 256600)

2.滨州医学院附属医院心脏大血管外科(山东 滨州 256600)

【摘要】目的 回顾分析我院诊治的14例MBC患者的诊断与治疗经过，评估手术治疗的安全性、有效性并随诊其预后。方法 从2007年6月到2025年5月，在我院对14例MBC患者进行了手术治疗并随诊其预后，以检测治疗的有效性和安全性。结果 14例患者均为40岁及以上男性患者，多为单侧病变，多位于右乳，平均62.36±11.32岁，身高170.36±4.50cm，体重69.21±11.10kg，BMI 23.76±2.93kg/m²。患者均因无症状发现乳腺肿物入院，在115.79±56.97min的手术中，失血量仅为70.00±34.42mL，病理多为浸润性导管癌。患者总住院时长14.93±5.23天，术后住院10.00±4.87天。13例最终失随访，仅1例持续随访13个月。术后化疗患者中3例失随访前发生肺转移。结论 MBC患者均因无症状发现乳腺肿物入院，病理多为浸润性导管癌。手术治疗能起到一定治疗效果，然而患者多需进行术后多疗程化疗。部分患者可发生术后肺转移，且此类患者随访率较低。

【关键词】男性乳腺癌；临床表现；诊断；手术治疗；预后

【中图分类号】R737.9

【文献标识码】A

【基金项目】山东省医药卫生科技发展计划(202104010995)

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2026.4.001

Review of Surgical Diagnosis and Treatment of Male Breast Cancer*

YUE Lin-hao¹, CAI Yi-wei¹, DONG Wei-kai², WANG Qiu-yu¹, JIA Zhong-ming^{1,*}.

1.Department of Breast Surgery, Binzhou Medical University Hospital, Binzhou 256600, Shandong Province, China

2.Department of Cardiovascular Surgery, Binzhou Medical University Hospital, Binzhou 256600, Shandong Province, China

Abstract: Objective To retrospectively analyze the diagnosis and treatment of 14 patients with MBC in our hospital, evaluate the safety and efficacy of surgical treatment, and follow up the prognosis. **Methods** From June 2007 to May 2025, 14 patients with MBC underwent surgical treatment in our hospital and their prognosis was followed up to detect the efficacy and safety of the treatment. **Results** All the 14 patients were male, aged 40 years or above, with an average age of 62.36±11.32 years, height 170.36±4.50 cm, weight 69.21±11.10 kg, and BMI 23.76±2.93 kg/m². Most of the lesions were unilateral and located in the right breast. All patients were admitted to the hospital due to asymptomatic breast masses. During 115.79±56.97 min of operation, the blood loss was only 70.00±34.42 mL, and the pathology was mostly invasive ductal carcinoma. The total length of hospital stay was 14.93±5.23 days, and the postoperative hospital stay was 10.00±4.87 days. Thirteen patients were lost to follow-up, and only one patient was followed up for 13 months. Three patients with postoperative chemotherapy had lung metastasis before losing follow-up. **Conclusion** All patients with MBC were admitted to the hospital due to asymptomatic breast masses, and most of them were invasive ductal carcinoma. Surgical treatment can play a certain therapeutic effect, but most patients need to undergo multiple courses of postoperative chemotherapy. Some patients may develop postoperative lung metastasis, and the follow-up rate of these patients is low.

Keywords: Male Breast Cancer; Clinical Manifestations; Diagnosis; Surgical Treatment; Prognosis

MBC是少见的恶性肿瘤，占男性全部癌肿的0.2%，约占乳腺癌的1%^[1]。报道称每833名男性中就有一人在一生中被诊断出患有乳腺癌，而女性中只有八分之一^[2]。MBC患者的生存率往往低于女性患者^[3]，且症状更不典型，被诊断的平均年龄较女性晚(67岁对62岁)^[4]。本研究共收集2007年6月至2025年5月在我院收治的14例MBC患者诊疗临床资料及随访结果，现汇报如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 从2007年6月到2025年5月，我院对14例MBC患者进行了手术治疗，年龄介于40~78岁，平均62.36±11.32岁，中位年龄64.5岁。14例患者均因无症状发现乳腺肿物入院。

纳入标准：临床检查发现软乳腺占位性病变的生理男性患者；影像学检查可提示肿物大小及范围；行手术治疗完整切除肿物；术后病理诊断为乳腺癌。排除标准：非生理男性患者；临床及影像学检查无异常；未行手术治疗；临床资料缺失。

1.2 手术方法 麻醉成功后，患者取仰卧位，患侧上肢外展90°，置于手托板垫高左肩部。常规手术区消毒，用双侧无菌单包裹全臂保持无菌，铺无菌巾单。于左乳乳晕上方做弧形切口，长约4cm，依次切开皮肤、皮下，钝性分离脂肪，见肿物位于乳晕上方，边界不清，质硬，完整切除左乳肿物送检，快速病理示：(左乳)浸润性癌，肿物长径2cm，决定行乳腺癌根治术。取左乳横行梭形切口，长约20cm，切开皮肤，皮钳牵拉皮肤边缘，在皮肤与浅筋膜之间潜行游离皮瓣，注意保留供

【第一作者】岳林皓，男，硕士研究生，主要研究方向：乳腺外科。E-mail: 1430383493@qq.com

【通讯作者】贾中明，男，主任医师，主要研究方向：乳腺外科。E-mail: jzmbfy2024@163.com

应皮瓣的毛细血管网层，上至锁骨下，下至腹直肌上缘，外至腋前线，内至胸骨旁，于左腋窝沿腋前线处另作纵行切口，长约5cm，于胸小肌外侧缘探查见多枚肿大质硬淋巴结，较大者约2cm×2cm大小，从内侧开始，将乳腺连同

胸大肌筋膜与胸大肌纤维相分离，至胸大肌外侧缘。甲状腺拉钩向内上方牵拉胸大肌，探查未见明显肿大的胸肌间淋巴结。肌肉拉钩将胸大肌和胸小肌向内上方牵拉，剥离胸小肌深面，打开腋血管鞘，显露腋静脉，清除胸小肌外侧淋巴脂肪组织，切断腋静脉向下小分支，清除胸小肌外侧淋巴脂肪组织，向外牵开胸小肌，清除胸小肌深面及内侧淋巴脂肪组织，分离肩胛下肌、前锯肌、背阔肌的筋膜组织，清除肩胛下血管及胸外侧周围血管周围的淋巴脂肪组织，注意保护胸长神经、胸背神经。最后，将肩胛下肌、前锯肌及背阔肌表面的筋膜连同整个乳房胸大肌筋膜、腋窝淋巴脂肪组织完整切除，标本术后送检。于胸骨旁和腋窝各放置引流管一根，依次关闭切口。

1.3 观察指标 一般数据：患者年龄、性别、身高、体重、BMI等。主诉：患者入院时的主诉；乳癌病侧：乳腺癌病变侧；手术相关(手术名称、手术时长、失血量、病理类型)；住院时间

(总住院时长、术后住院时长)；随访及预后：患者手术治疗后随访情况、术后治疗方式及次数、治疗后的转归(如：是否发生转移)等。

2 结 果

14例患者均为中老年男性，且多为60岁以上(9例，64.3%)，身高(170.36±4.50)cm，体重(69.21±11.10)，BMI平均为(23.76±2.93)kg/m²。患者均因发现乳腺肿物或胸部肿物入院(表1)。所有患者均行手术完整切除肿物，在(115.79±56.97)min的手术中，失血量仅为(70.00±34.42)mL。病理类型中12为浸润性导管癌，1例为浸润性导管癌合并粘液癌，1例为乳腺导管原位癌。

14例患者总住院时长为(14.93±5.23)天，术后住院时长为(10.00±4.87)天。14例患者中13例最终失随访，其中4例为术后失随访，8例术后行不同次数化疗后失随访，1例行化疗+放疗后失随访，仅1例患者仍处于随访中，目前随访13个月。10例患者术后行化疗治疗，其中3例失随访前发生远处转移，均为肺转移，余随访期间未见肿瘤复发及转移。

表1 14例MBC患者诊治信息一览

病例信息	年龄(岁)	身高(cm)	体重(kg)	BMI(kg/m ²)	主诉	乳癌病侧	手术名称
1	40	166	68	24.68	发现左乳肿物半年	左侧	左乳癌改良根治术
2	44	172	72	24.34	发现左乳肿物1月余	左侧	左乳癌改良根治术+前哨淋巴结活检术
3	52	173	68	22.72	发现右乳渐大性肿块3年	右侧	右乳癌改良根治术
4	54	170	70	24.22	发现右乳肿物2月	右侧	右乳癌改良根治术
5	59	165	74	27.18	发现左乳肿物1月余	左侧	左乳癌改良根治术
6	63	169	55	19.26	发现左乳肿物2年	左侧	左乳癌改良根治术+前哨淋巴结活检术
7	64	172	73	24.68	体检发现右乳肿物2天	右侧	右乳癌改良根治术
8	65	162	55	20.96	发现右乳肿物3年	右侧	右乳癌改良根治术
9	68	172	70	23.66	发现右乳肿物半年	双侧	右侧乳腺癌改良根治术+左侧乳腺切除+左侧腋窝淋巴结清扫术
10	69	175	84	27.43	体检发现右乳肿物半年	右侧	右乳癌改良根治术+前哨淋巴结活检术
11	71	170	67	23.18	发现右乳肿物半年余	右侧	右乳癌改良根治术+前哨淋巴结活检术
12	71	180	95	29.32	发现右乳肿物2月余	右侧	右乳癌改良根治术+前哨淋巴结活检术
13	75	172	64	21.63	发现左乳肿物4月	右侧	右乳癌改良根治术
14	78	167	54	19.36	发现右乳肿物10年	左侧	左乳癌改良根治术

续表1

病例信息	手术时长(min)	失血量(mL)	病理类型	总住院时长(天)	术后住院时长(天)	随访及预后
1	120	100	浸润性导管癌	13	5	术后5个月失随访，术后化疗5次，随访期间无复发及转移
2	60	30	浸润性导管癌	12	7	术后失随访
3	249	100	浸润性导管癌+粘液癌	15	12	术后失随访
4	31	80	浸润性导管癌	11	8	术后4个月失随访，术后化疗5次，随访期间无复发及转移
5	185	100	乳腺导管原位癌	10	8	术后3个月失随访，术后化疗3次，随访期间无复发及转移
6	150	50	浸润性导管癌	11	9	术后6个月失随访，术后化疗8次，随访期间无复发及转移
7	115	30	浸润性导管癌	8	6	术后随访13个月，术后化疗10次，随访期间无复发及转移
8	91	100	浸润性导管癌	19	15	术后6个月失随访，术后化疗7次，随访期间无复发及转移
9	155	100	浸润性导管癌	23	11	术后44个月失随访，术后化疗9次，术后25个月发生肺转移
10	63	100	浸润性导管癌	20	14	术后6个月失随访，术后化疗6次放疗2次,随访期无复发转移
11	88	20	浸润性导管癌			术后失随访
12	75	20	浸润性导管癌	14	5	术后8个月失随访，术后化疗9次，术后6个月发生肺转移
13	100	50	浸润性导管癌	26	23	术后失随访
14	139	100	浸润性导管癌	15	7	术后54个月失随访，术后化疗3次，术后54个月发生肺转移

3 讨论

MBC通常表现为浸润性癌,其中大多数是导管浸润性癌,小叶癌的发生率非常低,因为男性乳腺组织中的终末小叶形成非常罕见^[2,5]。2018年的EORTC 10085/TBCRC/BIG/NABCG国际多中心研究^[6]收集了1990年至2010年间分布在9个国家的93个中心治疗的1483例MBC患者的临床数据和肿瘤样本,发现诊断时患者的中位年龄为68.4岁;在1054例M0期患者中,56.2%为淋巴结阴性,48.5%为T1期;4%接受了保乳手术,18%接受了前哨淋巴结活检;约一半患者接受了辅助放疗;辅助化疗占29.8%,辅助内分泌治疗占76.8%,其中以他莫昔芬为主(88.4%)。病理结果表明M0期肿瘤中导管浸润癌占84.8%,分级为2级的占51.5%;99.3%为雌激素受体阳性,81.9%为孕激素受体阳性,96.9%为雄激素受体阳性(Allred评分 ≥ 3 分);61.1%的Ki67低表达(阳性细胞 $<14\%$)。免疫组织化学结果显示,41.9%为Luminal A型,48.6%为Luminal B型/HER-2阴性,8.7%为HER-2阳性,0.3%为三阴性。全组患者的中位随访时间为8.2年,M0期患者为7.2年,M1期患者为2.6年,校正年龄后死亡率随时间显著改善。高ER+($P=0.001$)、高PR+($P=0.002$)、高AR+($P=0.019$)与更好的总生存和无复发生存相关,然而这与HER-2状态、Ki67指数、IHC亚型及肿瘤分级均无显著相关性。这项研究是迄今为止样本量最大的MBC研究,提供了关于MBC的详细临床和生物学特征数据。研究结果强调了MBC在治疗模式和预后上的特殊性,并指出了当前治疗中存在的问题,如保乳手术比例低和内分泌治疗不足等,为未来MBC的治疗提供了重要的参考。

此外,MBC的危险因素相关研究逐渐发表。Liu等^[7]的SEER数据库研究发现男女乳腺癌患者发病年龄存在一定差异。另一项基于人群的研究^[8]表明,15~20%的MBC患者与有一级亲属患乳腺癌,提示该病可能的家族聚集性。另有研究发现使用外源性雌激素的跨性别女性患乳腺癌的风险高于顺性别男性,但低于顺性别女性^[2,9-10],表明过量雌激素也可能增加MBC的风险。然而,鉴于该病的罕见性及研究进展,该病的具体致病因素仍未明确。

鉴于MBC的罕见性,加之社会认知匮乏,早期筛查和诊疗标准的缺失,导致多数患者在疾病进展至IV期时才得以确诊,此时患者的年龄偏大且多伴有淋巴结转移,严重影响预后^[11]。目前缺乏针对MBC的随机对照临床试验,其诊疗策略主要借鉴女性乳腺癌的研究成果^[11]。目前关于MBC的最大的真实世界研究^[12]中超过三分之二的患者接受了乳房切除术,然而该研究亦发现接受全乳切除术的患者比接受保乳治疗的患者结局更差,分析原因系肿瘤较大且淋巴结阳性的患者比例过高所致。其他研究^[13-14]中绝大多数患者亦接受了乳房切除术。国内倪文婕等^[15]通过SEER数据库研究发现MBC全切术后放疗,能改善III期MBC患者的癌症特异性生存期(cancer specific survival, CSS),年轻、已婚、肿瘤低分级是预后的保护因素,肿瘤分期越早,其预后越好。以上研究表明手术治疗仍为目前MBC治疗的主要手段,且术后化疗能够延长患者的预期生存期。

总之,MBC的诊断和治疗需综合考虑临床表现、影像学检查及病理学结果。影像学检查有助于初步诊断及评估肿瘤情况,但确诊仍需依赖病理学依据^[16-17]。手术治疗是主要手段,

可有效改善患者症状,但多数患者需术后化疗,且随访率低,部分患者可发生肺转移。临床医生应加强对该病的认识,提高诊断准确率,为患者制定合理的治疗方案。本研究的局限性在于样本量较小,且为单中心研究,这可能限制了结果的普遍适用性。此外,14例患者的长期随访率较低,可能与男性患者对乳腺癌的认知不足或存在排斥心理有关。未来的研究应扩大样本量,开展更长时间随访,并进行多中心研究,以进一步验证我们的发现。

综上所述,MBC患者均因无症状发现乳腺肿物入院,病理多为浸润性导管癌。手术治疗能起到一定治疗效果,然而患者多需进行术后多疗程化疗。部分患者可发生术后肺转移,且此类患者随访率较低。

参考文献

- [1]甘穗,梁建辉.男性乳腺癌1例[J].罕少疾病杂志,2015,22(1):42,45.
- [2]Bhardwaj PV,Gupta S,Elyash A,et al.Male breast cancer:a review on diagnosis,treatment,and survivorship[J].Curr Oncol Rep,2024;26(1):34-45.
- [3]Wang F,Shu X,Meszoely I,et al.Overall mortality after diagnosis of breast cancer in men vs women[J].JAMA Oncol,2019,5(11):1589-1596.
- [4]Giordano SH,Cohen DS,Buzdar AU,et al.Breast carcinoma in men:a population-based study[J].Cancer,2004,101(1):51-57.
- [5]Senger JL,Adams SJ,Kanthan R.Invasive lobular carcinoma of the male breast-a systematic review with an illustrative case study[J].Breast Cancer (Dove Med Press),2017,9:337-345.
- [6]Cardoso F,Bartlett JMS,Slaets L,et al.Characterization of male breast cancer:results of the EORTC 10085/TBCRC/BIG/NABCG International Male Breast Cancer Program[J].Ann Oncol,2018,29(2):405-417.
- [7]Liu N,Johnson KJ,Ma CX.Male breast cancer:an updated surveillance, epidemiology, and end results data analysis[J].Clin Breast Cancer,2018,18(5):e997-e1002.
- [8]Abdelwahab Yousef AJ.Male breast cancer:epidemiology and risk factors. Semin Oncol,2017,44(4):267-272.
- [9]Hartley RL,Stone JP,Temple-Oberle C.Breast cancer in transgender patients:A systematic review.Part 1:Male to female[J].Eur J Surg Oncol,2018,44(10):1455-1462.
- [10]de Blok CJM,Wiepjes CM,Nota NM,et al.Breast cancer risk in transgender people receiving hormone treatment:nationwide cohort study in the Netherlands[J].BMJ,2019,365:11652.
- [11]杨文,张浙濛,宋海平.HR+HER2+青年男性乳腺癌1例暨文献回顾[J].肿瘤预防与治疗,2024,37(12):1055-1060.
- [12]Yadav S,Karam D,Bin Riaz I,et al.Male breast cancer in the United States:Treatment patterns and prognostic factors in the 21st century[J].Cancer,2020,126(1):26-36.
- [13]Bateni SB,Davidson AJ,Arora M,et al.Is breast-conserving therapy appropriate for male breast cancer patients?A national cancer database analysis[J].Ann Surg Oncol,2019,26(7):2144-2153.
- [14]Elmi M,Sequeira S,Azin A,et al.Evolving surgical treatment decisions for male breast cancer:an analysis of the National Surgical Quality Improvement Program(NSQIP) database[J].Breast Cancer Res Treat,2018,171(2):427-434.
- [15]倪文婕,宋丽楠,杨慧,等.基于SEER数据库的男性乳腺癌患者全切术后生存及预后分析[J].中华放射肿瘤学杂志,2024,33(10):922-927.
- [16]刘欣然,屈孟孟,王子圆,等.乳腺癌HER-2表达与术前MRI征象的相关性分析[J].中国CT和MRI杂志,2025,23(3):108-111,126.
- [17]马点培,刘春,王长亮,等.磁共振成像在乳腺良恶性疾病中的研究进展[J].中国CT和MRI杂志,2025,23(2):198-201.

(收稿日期:2025-05-07)

(校对编辑:姚丽娜)

(排版编辑:刘维嘉)