

中国男性乳腺癌临床诊治实践指南(2023版)

中华医学会外科学分会乳腺外科学组

Clinical practice China guidelines for male breast cancer (2023 edition) Chinese Society of Breast Surgery, Chinese Society of Surgery, Chinese Medical Association

Corresponding authors: SONG Ai-lin, E-mail: songail@lzu.edu.cn; OU Jiang-hua, E-mail: 554260536@qq.com; LIU Yin-hua, E-mail: liuyinhua7520@163.com

Keywords male breast cancer; guideline

【关键词】 男性乳腺癌;指南

中图分类号:R6 **文献标志码:**A

男性乳腺癌(male breast cancer, MBC)是一种罕见的恶性肿瘤,文献报道其在新发乳腺癌中占<1%^[1],中华医学会外科学分会乳腺外科学组组织的一项多中心研究报告中国MBC约占总体乳腺癌群体的0.31%。鉴于其低发病率,针对MBC的随机对照研究很少,主要以小样本回顾性研究为主,目前MBC的诊治原则多从女性乳腺癌的相关研究中推断而来,但MBC与女性乳腺癌的生物学特性存在明显差异,为提高我国MBC诊疗流程的规范性和科学性,中华医学会外科学分会乳腺外科学组组织国内部分乳腺外科专家在复习国内外文献的基础上,参照推荐分级评估、制定与评价标准(the grading of recommendations assessment, development and evaluation, GRADE)对MBC诊断与治疗相关临床问题进行证据质量评价,并结合中国乳腺外科临床实践的可行性,制定本指南,以期国内乳腺专科医

师临床工作提供参考。

1 证据等级及推荐强度

1.1 证据等级标准 本指南证据等级参考GRADE系统,结合中国临床研究特点制定,将证据等级分为I、II、III、IV 4类,量化体现指南编写专家对证据可靠性的评价情况。专家组优先选择I类和II类证据纳入指南评价体系(表1),并充分顾及本指南在中国临床实践的可行性。

1.2 推荐强度标准 本指南推荐强度结合GRADE系统及国内临床实践特点,纳入证据等级、卫生经济学、产品等效性、可行性4个影响因素,根据权重,采用赋分制,由指南编写专家对推荐意见逐一进行评分,根据评分结果将推荐强度分为:A级(强推荐)、B级(弱推荐)、C级(不推荐)。见表2、表3。

2 推荐意见

2.1 定义及临床表现 MBC指特发于男性乳腺的原发癌^[2](证据等级:I;推荐强度:A)。MBC高发年龄在68~71岁^[3],发病罕见,研究数量较少。中华医学会外科学分会乳腺外科学组组织的一项中国多中心研究数据显示MBC中位年龄为63(14~81)岁。相较于女性病人,MBC病人在确诊时常表现出更晚的临床分期,可能与男性病人缺乏针对性的筛查项目有关^[3]。MBC多发生于乳头下方,表现为乳晕下无痛性肿块,可累及腋窝淋巴结(表4)。此外,疾病

表1 证据等级标准

证据等级	标准
I类	基于高水平前瞻性随机对照研究、大样本观察性研究或Meta分析,国际上公认现行指南和共识,国家级学会或协会已发表的指南和共识,发表在SCI期刊、Medline收录期刊的上述类型研究
II类	基于低水平随机试验或设计良好的非对照试验或队列研究,洲际行业协会指南和国际会议专家共识,国内地区级学会或协会已发表的指南和共识。发表在中文核心期刊的基于中国人群的上述研究
III类	基于病例对照研究、回顾性研究,各国行业协会和国内省级学会或协会已发表的指南和共识,发表在统计源核心期刊的基于中国人群的上述类型的研究
IV类	基于个案报道、科学假设、各国地区专家共识和国内地方级学会或协会已发表的指南和共识,发表在非上述核心期刊的基于中国人群的上述类型的研究

通信作者:宋爱琳,E-mail:songail@lzu.edu.cn;欧江华,
E-mail:554260536@qq.com;刘荫华,E-mail:liuyinhua7520@
163.com

表2 推荐强度影响因素及赋值标准

影响因素	权重/评分(分)	赋值标准
证据等级	60	I类:60分; II类:45分; III类:30分; IV类:15分
卫生经济学	10	符合卫生经济学:10分; 不符合卫生经济学:0分
产品等效性	10	有等效产品或措施:10分; 无等效产品或措施:0分
可及性	20	中国国情可及性好:20分; 中国国情可及性不好:0分
合计	100	

表3 推荐强度

推荐强度	赋值标准
A级(强推荐)	专家评分4个因素总分平均>80分
B级(弱推荐)	专家评分4个因素总分平均60~80分
C级(不推荐)	专家评分4个因素总分<60分

表4 MBC主要临床表现

症状与体征	证据等级	推荐强度
乳房肿块 ^[9]	I	A
腋窝淋巴结肿大 ^[10-13]	I	A

表5 MBC诊断方法

诊断方法	证据等级	推荐强度
影像学诊断方法		
超声检查 ^[22]	I	A
乳腺X线检查 ^[15]	II	A
病理学诊断方法		
影像引导下乳腺组织学活检		
超声引导下空芯针穿刺活检 ^[23]	I	A
开放手术活检 ^[24]	II	A
影像引导下淋巴结穿刺活检		
细针穿刺活检 ^[24]	I	A
空芯针穿刺活检 ^[24]	I	A

发展过程中,乳头通常较早受到影响,可表现为乳头溢液、乳头回缩等症状^[4-5]。由于腺体组织少,就诊不及时,MBC病人可有胸部皮肤或胸肌粘连现象^[6],少数病人也会有Paget病等皮肤变化^[7]。病理学方面与女性乳腺癌相似,导管癌及其变异型是MBC最常见的组织学类型,其中浸润性导管癌最常见。但与女性不同的是,MBC最常见的分子分型是管腔型,常表现为表皮生长因子受体2(HER-2)阴性,激素受体阳性^[2,8]。

2.2 诊断方法 除临床表现和体格检查以外,参照女性乳腺癌诊断方法可以选择B超、X线以及乳腺动态增强MRI等影像学检查。专家组认为B超检查对乳腺和腋窝淋巴结评价具有优势^[14-16]。男性乳房体积小,故乳房X线检查存在技术上的困难。此外,突出的胸大肌可能会掩盖可疑病变^[14]。MRI对男性乳腺疾病诊断价值有限。文献报道,MRI可用于评估胸壁受累、术后残留病灶、新辅助化疗反应^[17-18]。如存在可疑病变,组织病理学检查是术前诊断MBC的金标准。专家组强烈推荐在B超引导下空芯针穿刺活检,不推荐选择细针穿刺细胞学检查,由于男性乳腺腺体组织量不多,且病灶多位于乳晕下方,真空辅助乳腺活检需要由有经验的医生完成^[19]。目前研究结果显示,BRCA1/2突变与MBC患病风险增加相关^[20]。一项调查美国全国1939个家庭和97例MBC病人的大型研究数据显示,全年龄段BRCA1/2突变携带者的MBC累积风险均高于非携带者,其中BRCA2突变携带者的相对风险和累积风险更高。70岁男性BRCA1突变携带者MBC估计累积风险为1.2%(95%CI 0.22%-2.8%),BRCA2突变携带者为6.8%(95%CI 3.2%-12%)^[21]。故专家组建议MBC病人可考虑行BRCA基因检测(表5)。

2.3 治疗原则

2.3.1 手术治疗 具体手术治疗方式推荐意见见表6。

2.3.1.1 乳腺手术方式 MBC应遵循分类治疗原则,按照分期、分型制定治疗决策。对于MBC病人若无新辅助治疗指征,推荐手术治疗。乳房切除术、改良根治术为目前MBC常用的手术治疗方式^[25]。此外,研究结果表明,T1N0期MBC病人保乳手术与乳房切除术的复发率与生存率相当^[26]。Lin等^[27]一项真实世界Meta分析结果显示,保乳手术相比乳房全切术,总生存差异无统计学意义(HR=1.19, 95%CI 0.69-2.04)。但男性乳腺腺体较小,且肿瘤多位于乳头下方,是否可从保乳手术获益存在争议,R0手术原则仍是标准。

2.3.1.2 淋巴结切除方式 研究结果显示,在MBC中前哨淋巴结活检的识别率为97.4%,假阴性率为7.4%,表明前哨淋巴结活检在MBC中同样准确可行^[27]。故专家组建议对临床腋窝淋巴结阴性病人应行前哨淋巴结活检,腋窝淋巴结阳性病人则行腋窝淋巴结清扫^[27-28]。

表6 MBC手术治疗

手术方式	证据等级	推荐强度
乳腺手术方式		
乳房切除术 ^[24, 27-28]	I	A
淋巴结切除方式		
前哨淋巴结活检 ^[27-28]	I	A
腋窝淋巴结清扫术 ^[27-28]	I	A

2.3.2 放疗 Meta分析结果显示,乳房切除术后辅助放疗可显著提高总体生存率(HR=0.67,95%CI 0.54-0.84)^[27]。此外,多项研究结果显示,辅助放疗可改善局部控制和生存率,尤其对肿瘤较大且淋巴结阳性的病人^[29-35]。专家组认为MBC病人术后辅助放疗应参照女性乳腺癌标准,推荐Ⅲ期MBC与淋巴结阳性MBC病人行乳房切除术后接受辅助放疗^[27,36](证据等级:Ⅰ;推荐强度:A)。

2.3.3 系统治疗 >90%的MBC病人激素受体阳性^[37]。文献报道早期MBC使用他莫昔芬辅助治疗可改善总生存率,淋巴结阳性病人获益更加显著^[27,38]。目前,国际指南推荐完成5年他莫昔芬治疗,若耐受良好且仍有高复发风险的男性病人可以额外接受5年他莫昔芬治疗^[36]。本指南专家组认同推荐他莫昔芬作为激素受体阳性MBC病人的首选用药(表7)。

一项Meta分析结果显示,芳香化酶抑制剂(aromatase inhibitor, AI)与促性腺激素释放激素(gonadotropin-releasing hormone, GnRH)类似物联合使用可使病人临床获益率增加3倍以上^[39],故专家组推荐适合辅助内分泌治疗但有他莫昔芬禁忌证的激素受体阳性MBC病人,可给予AI+GnRH激动剂(gonadotropin-releasing hormone agonist, GnRH-a)(表7)。根据目前的数据显示,氟维司群可能是转移性MBC病人的有效治疗选择^[40],美国临床肿瘤学会(American Society of Clinical Oncology, ASCO)指南中推荐氟维司群作为晚期或转移性激素受体阳性、HER-2阴性MBC的可用选择(证据质量:低;推荐强度:强)^[36],但尚缺乏大样本前瞻性研究支持。Monarch E研究入组36例MBC病人,最终结果显示在激素受体阳性、HER-2阴性、高危早期乳腺癌病人中,与内分泌治疗(endocrine therapy, ET)单药治疗相比,Abemaciclib可显著改善无侵袭性疾病生存(invasive disease-free survival, iDFS)^[41]。P-REALITY X研究入组25例MBC病人,结果显示周期蛋白依赖性激酶4/6(cyclin-dependent kinases 4/6, CDK4/6)抑制剂在激素受体阳性、HER-2阴性转移性MBC治疗中安全有效^[42]。由于缺乏大样本研究结果支持,专家组暂不推荐氟维司群、CDK4/6抑制剂作为MBC的常规治疗。

专家组不推荐男性乳腺导管原位癌(DCIS)行内分泌治疗和(或)放疗^[43]。

2.3.4 其他治疗 目前关于MBC的新辅助治疗研究较少

且存在争议,适应证多参照女性乳腺癌。有文献报道新辅助化疗、靶向治疗可有部分缓解(PR)或完全缓解(CR)病例^[46-53],期待更多的循证医学证据。

MBC术后辅助治疗及晚期解救方案选择主要参考女性乳腺癌^[24,54]。

《中国男性乳腺癌临床诊治实践指南(2023版)》编写委员会成员名单(按姓氏汉语拼音排序):

曹中伟,陈德滇,段学宁,范志民,傅佩芬,黄建,姜军,蒋宏传,金锋,康骅,凌瑞,刘锦平,刘克,刘荫华,刘运江,刘真真,罗永辉,马榕,毛大华,欧江华,屈翔,任国胜,宋爱琳,宋尔卫,唐利立,田兴松,王川,王建东,王殊,王水,王翔,吴灵,吴克瑾,吴畏,余之刚,张建国,张瑾,张景华,赵毅,赵作伟,朱玮,邹强

《中国男性乳腺癌临床诊治实践指南(2023版)》推荐意见投票专家名单(按姓氏汉语拼音排序):

曹中伟,陈德滇,段学宁,范志民,傅佩芬,黄建,姜军,蒋宏传,金锋,康骅,凌瑞,刘锦平,刘克,刘荫华,刘运江,刘真真,罗永辉,毛大华,欧江华,屈翔,宋爱琳,田兴松,王川,王建东,王殊,王水,吴克瑾,吴畏,余之刚,张建国,张瑾,张景华,赵毅,朱玮,邹强

执笔者:宋爱琳(兰州大学第二医院)

欧江华(新疆医科大学附属肿瘤医院)

利益冲突声明:本指南编写专家委员会声明不存在利益冲突。本指南以中国乳腺疾病相关专业临床医生为适用对象,不具备为病人或非乳腺专业医生提供参考的效能。本指南在参照GRADE标准的基础上,对相关临床研究证据质量进行评价,并结合中国乳腺癌外科临床实践的可行性提出不同强度的推荐意见,旨在为乳腺疾病专业临床工作提供参考,不作为医疗鉴定的依据,不对任何医疗纠纷或争议的处理起仲裁作用。中华医学会外科学分会乳腺外科学组不对涉及本指南不恰当应用的任何结果承担任何责任,并保留对本指南的解释权和修订权。

参考文献

- [1] Siegel RL, Miller KD, Fuchs HE, et al. Cancer Statistics, 2021 [J]. CA Cancer J Clin, 2021, 71(1): 7-33.
- [2] Spreafico FS, Cardoso-Filho C, Cabello C, et al. Breast cancer in men: clinical and pathological analysis of 817 cases [J]. Am J Mens Health, 2020, 14(4): 1557988320908109.
- [3] Ruddy KJ, Winer EP. Male breast cancer: risk factors, biology, diagnosis, treatment, and survivorship [J]. Ann Oncol, 2013, 24(6): 1434-1443.
- [4] Farooq A, Horgan K. Male breast cancer presenting as nipple discharge [J]. Case Rep Surg, 2011, 2011: 804843.

表7 MBC系统治疗

治疗方式	证据等级	推荐强度
激素受体阳性病人接受内分泌治疗 ^[36,44]	Ⅰ	A
他莫昔芬 ^[27,36,45]	Ⅰ	A
AI+GnRH-a ^[27,39]	Ⅱ	A
HER-2阳性病人接受靶向治疗 ^[28,36]	Ⅱ	A

注:AI,芳香化酶抑制剂 GnRH-a,促性腺激素释放激素激动剂 HER-2,人表皮生长因子受体2

- [5] Morrogh M, King TA. The significance of nipple discharge of the male breast [J]. *Breast J*, 2009, 15(6): 632–638.
- [6] Hotko YS. Male breast cancer: clinical presentation, diagnosis, treatment [J]. *Exp Oncol*, 2013, 35(4): 303–310.
- [7] Alouani I, Zerrouki N, Bouziane M, et al. Skin involvement as the presenting sign of a male breast cancer [J]. *Dermatol Online J*, 2020, 26(2):13030/qt89j3g10g.
- [8] 李海莉, 周珏, 贾秀鹏, 等. 男性乳腺癌38例临床病理分析 [J]. *中国实用外科杂志*, 2019, 39(8): 850–853.
- [9] Fox S, Speirs V, Shaaban AM. Male breast cancer: an update [J]. *Virchows Arch*, 2022, 480(1): 85–93.
- [10] Anderson WF, Jatoi I, Tse J, et al. Male breast cancer: a population-based comparison with female breast cancer [J]. *J Clin Oncol*, 2010, 28(2): 232–239.
- [11] Giordano SH, Cohen DS, Buzdar AU, et al. Breast carcinoma in men: a population-based study [J]. *Cancer*, 2004, 101(1): 51–57.
- [12] Lautrup MD, Thorup SS, Jensen V, et al. Male breast cancer: a nation-wide population-based comparison with female breast cancer [J]. *Acta Oncol*, 2018, 57(5): 613–621.
- [13] Nahleh ZA, Srikantiah R, Safa M, et al. Male breast cancer in the veterans affairs population: a comparative analysis [J]. *Cancer*, 2007, 109(8): 1471–1477.
- [14] Draghi F, Tarantino CC, Madonia L, et al. Ultrasonography of the male breast [J]. *J Ultrasound*, 2011, 14(3): 122–129.
- [15] Niell BL, Lourenco AP, Moy L, et al. ACR Appropriateness criteria® evaluation of the symptomatic male breast [J]. *J Am Coll Radiol*, 2018, 15(suppl 11): 313–320.
- [16] Yuan WH, Li AF, Chou YH, et al. Clinical and ultrasonographic features of male breast tumors: A retrospective analysis [J]. *PLoS One*, 2018, 13(3): e0194651.
- [17] Shaw A, Smith B, Howlett D. Male breast carcinoma and the use of MRI [J]. *Radiol Case Rep*, 2011, 6(3): 455.
- [18] Shin K, Martaindale S, Whitman GJ. Male breast magnetic resonance imaging: when is it helpful? Our Experience over the last decade [J]. *Curr Probl Diagn Radiol*, 2019, 48(3): 196–203.
- [19] Nofal MN, Yousef AJ. The diagnosis of male breast cancer [J]. *Neth J Med*, 2019, 77(10): 356–359.
- [20] Barnes DR, Silvestri V, Leslie G, et al. Breast and prostate cancer risks for male *brca1* and *brca2* pathogenic variant carriers using polygenic risk scores [J]. *J Natl Cancer Inst*, 2022, 114(1): 109–122.
- [21] Tai YC, Domchek S, Parmigiani G, et al. Breast cancer risk among male *BRCA1* and *BRCA2* mutation carriers [J]. *J Natl Cancer Inst*, 2007, 99(23): 1811–1814.
- [22] Streng M, Ignatov A, Reinisch M, et al. A comparison of tumour size measurements with palpation, ultrasound and mammography in male breast cancer: first results of the prospective register study [J]. *J Cancer Res Clin Oncol*, 2018, 144(2): 381–387.
- [23] Bicchierai G, Nori J, Livi L, et al. Core needle biopsy for the assessment of unilateral male breast lesions [J]. *Eur J Surg Oncol*, 2017, 43(4): 680–682.
- [24] Gradishar WJ, Moran MS, Abraham J, et al. Breast Cancer, Version 3.2022, NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology [J]. *J Natl Compr Canc Netw*, 2022, 20(6): 691–722.
- [25] Korde LA, Zujewski JA, Kamin L, et al. Multidisciplinary meeting on male breast cancer: summary and research recommendations [J]. *J Clin Oncol*, 2010, 28(12): 2114–2122.
- [26] Leone JP, Leone J, Zwenger AO, et al. Locoregional treatment and overall survival of men with T1a,b,cN0M0 breast cancer: A population-based study [J]. *Eur J Cancer*, 2017, 71: 7–14.
- [27] Lin AP, Huang TW, Tam KW. Treatment of male breast cancer: meta-analysis of real-world evidence [J]. *Br J Surg*, 2021, 108(9): 1034–1042.
- [28] Boughey JC, Bedrosian I, Meric-Bernstam F, et al. Comparative analysis of sentinel lymph node operation in male and female breast cancer patients [J]. *J Am Coll Surg*, 2006, 203(4): 475–480.
- [29] Abrams MJ, Koffer PP, Wazer DE, et al. Postmastectomy radiation therapy is associated with improved survival in node-positive male breast cancer: A population analysis [J]. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*, 2017, 98(2): 384–391.
- [30] Bakalov V, Jayakrishnan TT, Abel S, et al. The use of adjuvant radiation therapy in male breast cancer and its impact on outcomes [J]. *Cancer Treat Res Commun*, 2021, 27: 100359.
- [31] Eggemann H, Ignatov A, Stabenow R, et al. Male breast cancer: 20-year survival data for post-mastectomy radiotherapy [J]. *Breast Care (Basel)*, 2013, 8(4): 270–275.
- [32] Forster T, Köhler C, El Shafie R, et al. Adjuvant radiation therapy for male breast cancer—a rare indication? [J]. *Cancers (Basel)*, 2020, 12(12):3645.
- [33] Jardel P, Vignot S, Cutuli B, et al. Should adjuvant radiation therapy be systematically proposed for male breast cancer? A systematic review [J]. *Anticancer Res*, 2018, 38(1): 23–31.
- [34] Wu P, He D, Zhu S, et al. The role of postoperative radiation therapy in stage I–III male breast cancer: A population-based study from the surveillance, epidemiology, and End Results database [J]. *Breast*, 2022,65:41–48.
- [35] Almahariq MF, Quinn TJ, Siddiqui ZA, et al. Post-mastectomy radiotherapy is associated with improved overall survival in T3N0 patients who do not receive chemotherapy [J]. *Radiother Oncol*, 2020, 145: 229–237.
- [36] Hassett MJ, Somerfield MR, Baker ER, et al. Management of male breast cancer: ASCO Guideline [J]. *J Clin Oncol*, 2020, 38(16): 1849–1863.
- [37] Zheng G, Leone JP. Male Breast cancer: An updated review of epidemiology, clinicopathology, and treatment [J]. *J Oncol*, 2022, 2022: 1734049.
- [38] Giordano SH, Perkins GH, Broglio K, et al. Adjuvant systemic therapy for male breast carcinoma [J]. *Cancer*, 2005, 104(11): 2359–2364.

- [39] Zagouri F, Sergentanis TN, Azim HA, Jr., et al. Aromatase inhibitors in male breast cancer: a pooled analysis [J]. *Breast Cancer Res Treat*, 2015, 151(1): 141-147.
- [40] Zagouri F, Sergentanis TN, Chrysikos D, et al. Fulvestrant and male breast cancer: a pooled analysis [J]. *Breast Cancer Res Treat*, 2015, 149(1): 269-275.
- [41] Johnston SRD, Harbeck N, Hegg R, et al. Abemaciclib combined with endocrine therapy for the adjuvant treatment of HR+, HER2-, node-positive, high-risk, early breast cancer (monarchE) [J]. *J Clin Oncol*, 2020, 38(34): 3987-3998.
- [42] Yıldırım H, Mutlu E, Chalabiyev E, et al. Clinical outcomes of cyclin-dependent kinase 4-6 (CDK 4-6) inhibitors in patients with male breast cancer: A multicenter study [J]. *Breast*, 2022, 66: 85-88.
- [43] Nicosia L, Lissidini G, Sargenti M, et al. Ductal carcinoma in situ of the male breast: clinical radiological features and management in a cancer referral center [J]. *Breast Cancer Res Treat*, 2022, 96(2): 371-377.
- [44] Reinisch M, Seiler S, Hauzenberger T, et al. Efficacy of endocrine therapy for the treatment of breast cancer in men: results from the male phase 2 randomized clinical Trial [J]. *JAMA Oncol*, 2021, 7(4): 565-572.
- [45] Eggemann H, Brucker C, Schrauder M, et al. Survival benefit of tamoxifen in male breast cancer: prospective cohort analysis [J]. *Br J Cancer*, 2020, 123(1): 33-37.
- [46] Bardhan P, Bui MM, Minton S, et al. HER2-positive male breast cancer with thyroid cancer: an institutional report and review of literature [J]. *Ann Clin Lab Sci*, 2012, 42(2): 135-139.
- [47] Benjamin MA, Riker AI. A case of male breast cancer with a brca gene mutation [J]. *Ochsner J*, 2015, 15(4): 448-451.
- [48] Erhan Y, Erhan Y, Zekioglu O. Pure invasive micropapillary carcinoma of the male breast: report of a rare case [J]. *Can J Surg*, 2005, 48(2): 156-157.
- [49] Hayashi H, Kimura M, Yoshimoto N, et al. A case of HER2-positive male breast cancer with lung metastases showing a good response to trastuzumab and paclitaxel treatment [J]. *Breast Cancer*, 2009, 16(2): 136-140.
- [50] Kuninaka K, Takahashi R, Nakagawa Y, et al. A case of HER2-positive male occult breast carcinoma with skin and lymph node metastases that exhibited complete response to trastuzumab monotherapy [J]. *Clin Case Rep*, 2017, 5(5): 591-593.
- [51] Saha D, Tannenbaum S, Zhu Q. Treatment of male breast cancer by dual human epidermal growth factor receptor 2 (HER2) blockade and response prediction using novel optical tomography imaging: A case report [J]. *Cureus*, 2017, 9(7): e1481.
- [52] 曹欣华, 吕建鑫, 胡浩霖, 等. 男性乳腺癌新辅助化疗1例并文献复习 [J]. *临床与病理杂志*, 2020, 40(8): 2220-2224.
- [53] 靳诗颖, 陈梅, 王飞. 三阴性男性乳腺癌1例 [J]. *临床皮肤科杂志*, 2019, 48(6): 362-364.
- [54] 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(2021版)》[J]. *中国癌症杂志*, 2021, 31(10): 954-1040.

(2023-01-03收稿 2023-01-13修回)

本期主要审稿专家(按姓氏汉语拼音顺序排列)

陈丹磊, 陈曦, 戴朝六, 龚伟, 郭伟, 郭朱明, 洪德飞, 黄华, 靖昌庆, 李秉璐, 李非梁, 林建贤, 刘凤林, 刘骞, 刘亮, 刘荫华, 麻勇, 马榕, 马涛, 宋武, 孙备, 孙晶, 所剑, 邵升, 汤朝晖, 田文, 王大广, 王刚, 王捷, 王权, 王志宏, 王卓颖, 韦伟, 吴昊, 吴克瑾, 谢忠士, 徐泽宽, 燕速, 杨剑, 杨尹默, 杨盈赤, 殷德涛, 殷晓煜, 尹大龙, 余之刚, 张磊, 张鹏, 张宇华, 张子臻, 赵恩昊, 赵海鹰, 赵文新, 周建平, 朱安龙