

乳腺经典型浸润性筛状癌1例临床病理分析

霍建国¹, 贾建新^{2*}

¹包头医学院第一附属医院病理科, 内蒙古 包头

²包头医学院人体解剖学教研室, 内蒙古 包头

收稿日期: 2025年9月21日; 录用日期: 2025年10月14日; 发布日期: 2025年10月21日

摘要

目的: 探讨乳腺经典型浸润性筛状癌患者的临床病理特征, 增加对此类疾病的认识, 减少漏诊误诊, 为治疗提供依据。方法: 报道1例经典型浸润性筛状癌的病理特征, 回顾分析浸润性筛状癌病理特征及鉴别诊断的相关文献报道。结果: 肿瘤细胞由不规则的巢状或岛状结构组成, 结构单一, 细胞低-中核级, 肌上皮消失, 为低级别乳腺肿瘤, 患者行乳腺癌改良根治术, 规律服用内分泌药物, 未发现转移和复发。结论: 乳腺经典型浸润性筛状癌以低级别乳腺肿瘤病理学特点为主, 无特殊临床特征, 预后良好, 通过报道提升对该疾病的认知, 及诊疗水平, 减轻患者心理压力, 改善患者生存率。

关键词

乳腺肿瘤, 浸润性筛状癌, 经典型

Clinicopathological Analysis of 1 Case of Breast Classic Invasive Cribriform Carcinoma

Jianguo Huo¹, Jianxin Jia^{2*}

¹Department of Pathology, The First Affiliated Hospital of Baotou Medical College, Baotou Inner Mongolia

²Department of Human Anatomy, Baotou Medical College, Baotou Inner Mongolia

Received: September 21, 2025; accepted: October 14, 2025; published: October 21, 2025

Abstract

Objective: To investigate the clinicopathological features of patients with breast classic invasive cribriform carcinoma, enhance the understanding of such diseases, reduce missed diagnoses and misdiagnoses, and provide a basis for treatment. **Methods:** The pathological features of 1 case of classic invasive cribriform carcinoma were reported, and the relevant literature on the pathological

*通讯作者。

文章引用: 霍建国, 贾建新. 乳腺经典型浸润性筛状癌 1 例临床病理分析[J]. 临床医学进展, 2025, 15(10): 1984-1989.
DOI: 10.12677/acm.2025.15102972

features and differential diagnosis of invasive cribriform carcinoma was reviewed and analyzed. Results: The tumor cells were composed of irregular nest-like or island-like structures with a single structure. The cells were of low to intermediate nuclear grade, and myoepithelial cells were absent, indicating a low-grade breast tumor. The patient underwent modified radical mastectomy, took endocrine drugs regularly, and no metastasis or recurrence was found. Conclusion: Breast classic invasive cribriform carcinoma is mainly characterized by low-grade breast tumor pathology, with no special clinical features and a good prognosis. This report aims to improve the understanding of the disease, enhance the level of diagnosis and treatment, reduce patients' psychological pressure, and improve patients' survival rate.

Keywords

Breast Neoplasms, Invasive Cribriform Carcinoma, Classic Type

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

乳腺浸润性筛状癌(invasive cribriform carcinoma, ICC)作为一种少见的,分化度高,恶性度低的浸润性乳腺癌,其发病率约占全部乳腺浸润性癌的 0.8%~3.5% [1]。女性多发,男性中偶有报道[2] [3]。ICC 的形态与乳腺的腺样囊性癌,常见的筛状导管型原位癌等有相似之处,容易造成诊断混淆。本文通过 1 例乳腺经典型 ICC 病例的报道,结合相关文献意在深入探讨该肿瘤的临床病理学特征、其诊断依据及鉴别诊断思路,为临床提供精准诊断,以建立对此类肿瘤的最佳治疗方案。

2. 临床资料

女性,76 岁。发现右乳肿块 3 年逐渐增大,就诊。专科检查:患者 3 年前无意中发现右侧乳腺结节,大小约 1.5 cm × 1 cm,触之较硬,界限尚清,活动性好,皮肤表面未见明显异常,乳头溢液未见,肿大淋巴结未触及,未系统治疗。近 3 年来患者自觉肿物逐渐增大,现约 5 cm × 4.5 cm × 3 cm,可见乳头内陷,偶有乳头血性溢液,为求系统治疗入院。彩超检查:双乳形态正常,腺体回声稍增粗紊乱,右侧乳腺内上象限可见大小约 5.0 cm × 2.0 cm 囊实性结节,边界尚清,形态不规则,CDFI:血流信号丰富,腋下未探及肿大淋巴结。检查诊断:右乳结节 BI-RADS4c 级。

3. 病理学检查

3.1. 大体检查

对乳腺标本行术中冰冻快速病理检查,大体观察:送检灰白淡黄不规则软组织 7.0 cm × 5.0 cm × 4.0 cm,切面见一 4.5 cm × 3 cm 大小的灰白区,质地较硬,界限不清,部分呈囊性,囊性区域最大径 1.5 cm,内壁光滑。

3.2. 术中冰冻病理诊断

术中冰冻病理切片诊断为右乳导管原位癌为主,局部可疑浸润,具体类型待常规及免疫组化进一步明确诊断。

3.3. 组织学特征

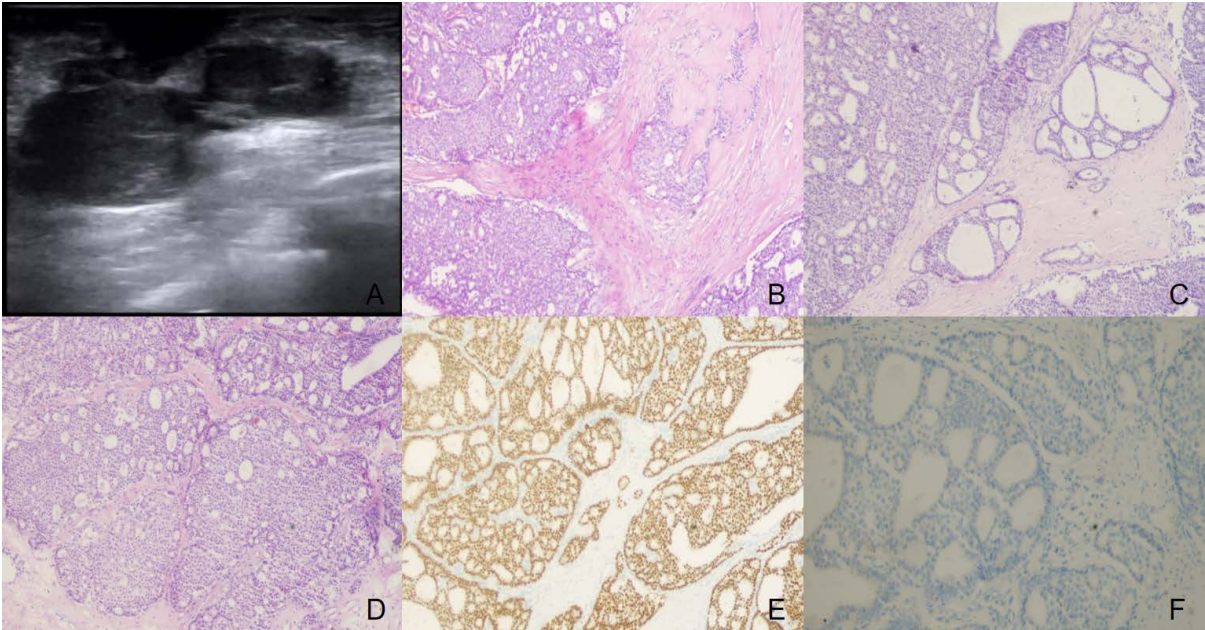
肿瘤细胞排列成巢团状, 成角的岛屿状, 浸润性生长, 巢团间由增生的纤维组织间隔, 不规则的巢团内可见明显的筛孔样形态, 筛孔大小不一, 部分扩张呈囊状, 纤维组织间可见少量小管成分。肿瘤细胞圆形或卵圆形, 形态单一, 体积较小, 大小比较一致, 个别细胞仅轻微增大, 细胞核呈低-中级别, 核分裂象计数 < 9 个/10HPF。筛孔内腔缘可见顶浆分泌突起, 腔内含淡红粉染的分泌物。

3.4. 免疫组织化学结果

癌细胞 ER、PR、E-cad、P120 弥漫阳性, ki-67Index 约 10%。肌上皮标记 P63、CK5/6、Calponin、CD10 均为阴性, C-erbB-2 不表达、syn 阴性。

3.5. 最终病理诊断

右乳乳腺经典型浸润性筛状癌, 组织学分级 I 级(见图 1)。



A: 右乳可见大小约 $5.0\text{ cm} \times 2.0\text{ cm}$ 的囊实性结节, 边界尚清, 形态不规则。B: 肿瘤细胞呈巢团状或岛屿状浸润性生长, 巢团间纤维组织间隔, 不规则成角的巢团内可见显著的筛孔状结构。C: 筛孔大小不一, 部分扩张呈囊状, 纤维组织间可见少量小管成分。D: 肿瘤细胞圆形或卵圆形, 形态单一, 体积较小, 大小比较一致, 个别细胞仅轻微增大, 细胞核呈低-中级别, 核分裂象计数 < 9 个/10HPF。E: EnVision 法染色显示肿瘤细胞 ER 强阳性表达(约 95%)。图 F: EnVision 法染色显示肿瘤细胞 P63 失表达。

Figure 1. Clinical color Doppler ultrasound findings and microscopic histopathological features

图 1. 临床彩超检查及显微镜下病理组织学特征

4. 治疗与随访

本例患者行改良根治术 + 前哨淋巴结活检术并持续接受内分泌治疗, 迄今无复发及转移, 生存状态良好。

5. 讨论

ICC 最早由 Page 等人[4]于 1983 年首次报道, 被描述为一类具有独特病理学特征和较好预后的特殊

乳腺浸润性癌, 是一种罕见的特殊类型的浸润性导管癌。ICC 可分为经典型和混合型两种亚型, 依据是肿瘤中筛状结构的比例, 以及是否伴有其他成分。前者即经典型指肿瘤全部或绝大部分($\geq 50\%$)由筛状结构组成, 其余成分亦多为筛状或小管状结构; 若肿瘤中非筛状成分由小管癌以外的乳腺癌类型构成, 则诊断为混合型。WHO 在 2003 年采纳并修订了这一分类标准, 明确将经典型浸润性筛状癌(ICC)的诊断阈值提高至筛状结构比例大于 90%。本例恰好满足此阈值, 故归类为经典型。

ICC 好发于女性, 患者年龄范围 19~91 岁, 中位年龄 48 岁[4], 临床表现为增长速度慢, 无明显痛感的质硬包块, 常见于外上象限, 病程长短不一, 最长者达 13 年[5], 双侧乳腺发病率无显著差异, 术前 B 超检查回声偏低, 形态不规整, 界限不清, 边缘可呈毛刺状, 容易误诊为乳腺腺病。本例右乳低回声病灶, 形态不规则, 边缘尚清(与经典型病理特征有关)、无毛刺征, 内部回声不均匀, 未见明显钙化, 病灶内部血流信号丰富、阻力指数偏高, 较为典型, 但超声特征多变, 并不一致[6]。

乳腺 ICC 的大体标本通常表现为无包膜的实性的质硬肿块, 界限较清楚。肿瘤细胞生长模式为浸润性, 排列成巢团状或岛状, 不规则的嵌于增生的乳腺纤维间质中, 形成轮廓清晰的圆形或卵圆形腔隙, 肿瘤细胞充填于巢团或岛状结构, 腔缘内部细胞可有顶浆分泌胞突, 其内含嗜伊红粘液。此瘤由小而形态一致的细胞组成, 细胞核圆或卵圆形, 低-中级别核, 多形型不明显, 核分裂像活性低, 间质纤维母细胞及成纤维细胞增生, 偶尔合并少量低级别筛状导管原位癌, 小管癌或其他类型的乳腺癌成分。

ICC 的诊断是特征性的浸润性筛状结构, 一般术中快速冰冻难以做出明确的诊断[5], 本例标本与此情况相似, 快速冰冻示肿瘤细胞温和, 大小一致, 形态以筛状结构为主, 并不能做出是否经典型浸润性筛状癌明确诊断。2015 年 Cong 等[7]在一项针对 9 例乳腺 ICC 研究中指出, 术中快速冰冻成功诊断 4 例, 余 5 例术后借助 HE 和免疫组化协诊。本例术中快速冰冻病理报告为以原位癌为主, 局部考虑浸润性癌, 需要术后 HE 染色及免疫组化检测才能明确其具体病理类型, 术后免疫组化检测结果: 导管外肌上皮缺失 CK5/6、CK (34 β E12)、P63、Calponin 阴性表达, 筛状排列的癌细胞 ER、PR 弥漫强阳性, HER2 不表达, Ki-67 增殖指数低, 均支持 ICC 病理诊断。综上所述, 免疫组化在 ICC 中有一定的诊断意义。

6. 鉴别诊断

ICC 因具有典型的筛状结构, 需要与以下几类肿瘤进行鉴别:

(1) 乳腺导管原位癌(ductal carcinoma in situ, DCIS)

筛状结构 DCIS, 其形态学上筛状结构边缘整齐、筛孔分布均匀, 即使间质胶原纤维化, 导管扭曲, 但仍保持圆润, 不僵硬, 无明显棱角, 导管周围可见肌上皮包绕。而 ICC 细胞巢团杂乱无章, 外形不规则, 呈角状浸润于促纤维增生的间质中, 细胞巢外围肌上皮缺乏。因此鉴别筛状型 DCIS 与 ICC 的首要依据是筛状结构的形态学差异及其与肌上皮存在与否, 即借助免疫组化 p63、calponin 等肌上皮标志物来证实 DCIS 残存完整的肌上皮, 而 ICC 肌上皮缺失, 所以免疫组化对二者诊断有决定性[8]。

(2) 乳腺腺样囊性癌(adenoid cystic carcinoma, ACC)

该肿瘤在乳腺癌中罕见, 约占乳腺原发恶性肿瘤的 0.1%, 结构与浸润性筛状癌(ICC)高度一致, 尤其是在活检的穿刺标本中易致误诊[9]。该肿瘤由肿瘤性腺上皮细胞和肌上皮细胞共同构成假腺腔及真腺腔样结构, 在 2019 年第五版 WHO 乳腺肿瘤分类中, 将其归为少见的涎腺型癌, 其组织学形态与涎腺来源的腺样囊性癌相似, 属于三阴性乳腺癌的一种特殊类型, 但该肿瘤预后相对较好[10], 相鉴于 ICC, 腺样囊性癌的特征性表现: 腔内粘液 PAS 阳性, 免疫表型 CD117 阳性, 而 ER 为阴性。与之不同, ICC 通常 ER 阳性, 且不表达 CD117 及肌上皮标志物, 所以结合 PAS 染色显示囊腔内阳性黏液, 可有效将两者区分。

(3) 胶原小体病

是导管内腺上皮和肌上皮增生形成筛状结构, 筛孔中充满嗜酸性基底膜样物质, 嗜酸性, 均质状,

围绕筛孔的肌上皮细胞呈扁平状, 腺上皮细胞形态为立方状, 细胞形态温和, 筛孔内部的嗜酸性物质可呈现呈球形小体形态, 也可表现为细丝状或放射状, 经特殊组织化学染色 AB/PAS 染色后呈阳性反应, 肌上皮细胞标志物 SMA、Calponin、CD10 和 p63 均呈阳性表达[11][12], 病理诊断最主要的是依据镜下胶原小体的结构特点, 免疫组化: 球形小体 IV 胶原阳性, 肌上皮细胞 actin 阳性, 得出诊断。

(4) 乳腺小管癌

乳腺小管癌属于特殊类型的低级别浸润性癌, 在所有乳腺癌类型中的占比低于 2.0% [13]。肿瘤由分化程度较高的小管组成, 小管管腔处于开放状态, 形态常呈尖角状, 管腔内壁被覆单层分化良好的肿瘤性腺上皮细胞, 分布杂乱无序, 腺管大小及形状不尽相同, 排列方式较为紊乱, 管腔内仅含少量分泌物, 或者无分泌物, 间质疏松, 有轻度促纤维组织增生性间质反应。两者核心鉴别依据在于 HE 下的生长模式, 浸润性成分中均缺失肌上皮, 免疫组化作用有限。

(5) 伴神经内分泌特征的癌

原发性乳腺神经内分泌癌发生率极低, 临床表现多伴发神经内分泌特征的癌, 且常伴有原位导管癌成分。肿瘤细胞表现均匀的小而深染的细胞, 细胞具有高核浆比, 胞质稀少, 可见坏死。癌细胞在神经内分泌标记物 Syn, CgA 的检测中, 会呈现出呈不同程度的阳性表达, 且电镜下在其胞质内可观察到神经内分泌颗粒, 这些发现支持神经内分泌分化的诊断。

7. 治疗与预后

ICC 拥有独特的组织学与免疫表型特征, 其生物学行为与小管癌相近, 但病理学形态有别于特殊类型的浸润性癌, 总体预后良好。在治疗方案的选择上, ER 阳性归属于腔面型(luminalA)型乳腺癌(激素依赖性肿瘤), 目前推荐以内分泌治疗作为主要方式, 手术采用乳腺癌根治术或保乳根治术。

研究学者们认为, 虽然在影像学表现上, ICC 与其他类型的乳腺癌区分难度很大[14]。但 ICC 是一种侵袭性较低, 生物学行为相对惰性的恶性肿瘤, 故患者预后情况良好, 显著优于其他类型浸润性导管癌患者。此外 ICC 发生淋巴结转移的概率极低, 即便部分病例出现多次局部复发或淋巴结转移, 患者仍可长期存活, 其 3 年总生存率为 94.4%、5 年总生存率达 88.4% [15]。

目前, 对于浸润性筛状癌转移的文献报道相对较少, 仅有文献报道浸润性筛状癌肺转移患者[16], 转移灶中筛状癌成分占比较高, 该成分 ER 与 PR 均呈阳性表达, HER-2 表达则为阴性, 患者经过规范的系统的治疗后获得较好预后。ICC 预后好坏与多种因素相关, 具体涵盖肿瘤大小、是否发生淋巴结转移、ER 和 PR 的阳性表达比例、不表达 HER-2、Ki-67 增殖指数, 及是否存在砂砾状钙化的状况。经典型浸润性筛状癌的预后表现更优, 混合型预后则相对稍差。

声 明

该病例报道已获得病人的知情同意。

参考文献

- [1] 方航荣, 郑建云. 乳腺浸润性筛状癌 1 例[J]. 临床与实验病理学杂志, 2016, 32(10): 1196-1197.
- [2] 岳振营, 张静静, 郭三菊, 等. 男性原发性乳腺浸润性筛状癌 1 例[J]. 诊断病理学杂志, 2017, 24(11): 880-881.
- [3] 袁修学, 袁静萍, 杨月红, 等. 男性乳腺浸润性筛状癌 1 例[J]. 临床与实验病理学杂志, 2017, 30(5): 580-581.
- [4] Page, D.L., Dixon, J.M., Anderson, T.J., Lee, D. and Stewart, H.J. (1983) Invasive Cribriform Carcinoma of the Breast. *Histopathology*, 7, 525-536. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2559.1983.tb02265.x>
- [5] 魏莉, 李志高. 乳腺浸润性筛状癌相关研究[J]. 中华乳腺病杂志(电子版), 2015, 9(6): 398-401.
- [6] 史娜, 王爽, 金雪梅, 等. 1 例老年男性左侧乳腺浸润性筛状癌超声表现[J]. 中国介入影像与治疗学, 2024, 21(11):

728.

- [7] Cong, Y., Qiao, G., Zou, H., Lin, J., Wang, X., Li, X., *et al.* (2015) Invasive Cribriform Carcinoma of the Breast: A Report of Nine Cases and a Review of the Literature. *Oncology Letters*, **9**, 1753-1758. <https://doi.org/10.3892/ol.2015.2972>
- [8] 曾玉梅, 曹晓珊, 杜娟, 等. 乳腺浸润性筛状癌与筛状结构导管原位癌的临床病理及免疫组化对比分析[J]. 分子诊断与治疗杂志, 2017, 9(4): 261-266.
- [9] 岳振营, 蒋君男, 魏建国, 等. 乳腺腺样囊性癌与浸润性筛状癌的鉴别诊断探讨[J]. 诊断病理学杂志, 2016, 12(7): 526-528.
- [10] 宋镇秩, 刘文龙, 杨青. 乳腺腺样囊性癌 1 例并文献复习[J]. 山东第一医科大学(山东省医学科学院)学报, 2025, 46(1): 40-43.
- [11] 姜云惠, 柯昌庶, 袁小星. 乳腺胶原小体病 2 例报道[J]. 诊断病理学杂志, 2013, 20(4): 243-244.
- [12] 吴若晨, 孙雯雯, 王新立. 乳腺胶原小体病 1 例[J]. 临床与实验病理学杂志, 2019, 35(11): 1381-1382.
- [13] 梁晓峰, 李利娟, 张琦, 等. 94 例乳腺小管癌的临床病理特征分析[J]. 中国肿瘤临床, 2017, 44(10): 488-492.
- [14] Lee, Y.J., Choi, B.B. and Suh, K.S. (2015) Invasive Cribriform Carcinoma of the Breast: Mammographic, Sonographic, MRI, and ^{18}F -FDG PET-CT Features. *Acta Radiologica*, **56**, 644-651. <https://doi.org/10.1177/0284185114538425>
- [15] 刘奋德, 王虎霞, 宋张骏. 基于 SEER 数据库乳腺浸润性筛状癌临床病理特征及预后因素分析[J]. 中国实用外科杂志, 2022, 42(2): 214-218.
- [16] 刘霞, 施琳, 云芬, 等. 肺转移性乳腺浸润性筛状癌 1 例[J]. 临床与实验病理学杂志, 2020, 36(5): 618-619.