

晚期三阴性乳腺癌多线治疗及预后分析

王新宇

中国医学科学院肿瘤医院，北京
DOI:10.62836/nursing.v3n3.1469

摘要：分析晚期三阴性乳腺癌多线治疗的疾病控制特点及相关护理问题。采用回顾性描述性病例分析，观察2例晚期三阴性乳腺癌的受体状态、复发转移、治疗经过及不良反应，结合相关研究讨论预后评估和护理管理。病例A原发灶和转移灶均为三阴性，复发后接受多种化疗和临床试验治疗。HX009治疗自2021年5月持续到2025年6月，最佳疗效为部分缓解，卡培他滨联合环磷酰胺治疗阶段和SG治疗阶段的无进展生存期均为3个月，艾立布林治疗后进展。病例B原发灶激素受体阳性，复发转移灶为三阴性。两例均有肝功能异常，病例A伴甲状腺功能减退、贫血，病例B伴周围神经病变。晚期三阴性乳腺癌各个治疗阶段的疾病控制存在个体差异，后续评估要结合动态分型、既往疗效和累积毒性，护理要关注跨方案风险交接和持续症状监测。

关键词：三阴性乳腺癌；多线治疗；预后；受体转换；护理管理

Multiline Treatment and Prognostic Analysis of Advanced Triple-Negative Breast Cancer

Xinyu Wang

Cancer Hospital, Chinese Academy of Medical Sciences, Beijing

Abstract: To analyze disease-control characteristics and related nursing issues during multiline treatment of advanced triple-negative breast cancer (TNBC), a retrospective descriptive case analysis was conducted in two patients with advanced TNBC. Receptor status, recurrence and metastasis, treatment course, and adverse reactions were reviewed, and relevant studies were considered in the discussion of prognostic assessment and nursing management. In Case A, both the primary and metastatic lesions were triple-negative. After recurrence, the patient received multiple chemotherapy regimens and investigational treatments. HX009 was administered from May 2021 to June 2025, with a best response of partial response. Progression-free survival was 3 months during both capecitabine plus cyclophosphamide treatment and SG treatment, and disease progression occurred after eribulin therapy. In Case B, the primary tumor was hormone receptor-positive, whereas the recurrent metastatic lesion was triple-negative. Both patients had abnormal liver function; Case A additionally developed hypothyroidism and anemia, while Case B had peripheral neuropathy. Disease control varies among treatment stages in advanced TNBC. Subsequent assessment should incorporate dynamic receptor status, previous treatment response, and cumulative toxicity. Nursing management should emphasize risk handover across treatment regimens and continuous symptom monitoring.

Keywords: triple-negative breast cancer; multiline treatment; prognosis; receptor conversion; nursing management

1 引言

三阴性乳腺癌（triple-negative breast cancer, TNBC）的治疗需综合考虑转移部位、既往用药、分子标志物及全身状况[1]。KEYNOTE-355研究为特定程序性死亡配体1（PD-L1）表达水平的晚期TNBC一线免疫联合化疗提供依据[2]。ASCENT研究显示戈沙妥珠单抗可以改善既往接受治疗的转移性TNBC的相关生存结局[3]。后续治疗种类增多，治疗衔接及支持照护要持续关注疗效、耐受性、症状变化[4]。本文采用回顾性病例分析和文献研究相结合的方式，分析晚期TNBC多线治疗的疾病控制、受体变化和和不良反应，为预后评估和连续性护理提供参考，具体研

究流程见图1。

2 资料与方法

2.1 研究对象

采用回顾性描述性病例研究，分析2例复发转移性乳腺癌的临床经过。病例A的原发灶和复发转移灶都是雌激素受体（ER）、孕激素受体（PR）和人表皮生长因子受体2（HER2）阴性；病例B的原发灶为激素受体（HR）阳性、HER2阴性，复发淋巴结转移灶为ER 0%、PR 0%、HER2 1+。分型根据病理免疫组化结果来判断，ER、PR阳性细胞比例小于1%为阴性[5]。观察内容有多线治疗中疾病控制情况、受体表达变化、治疗相关不良反应。

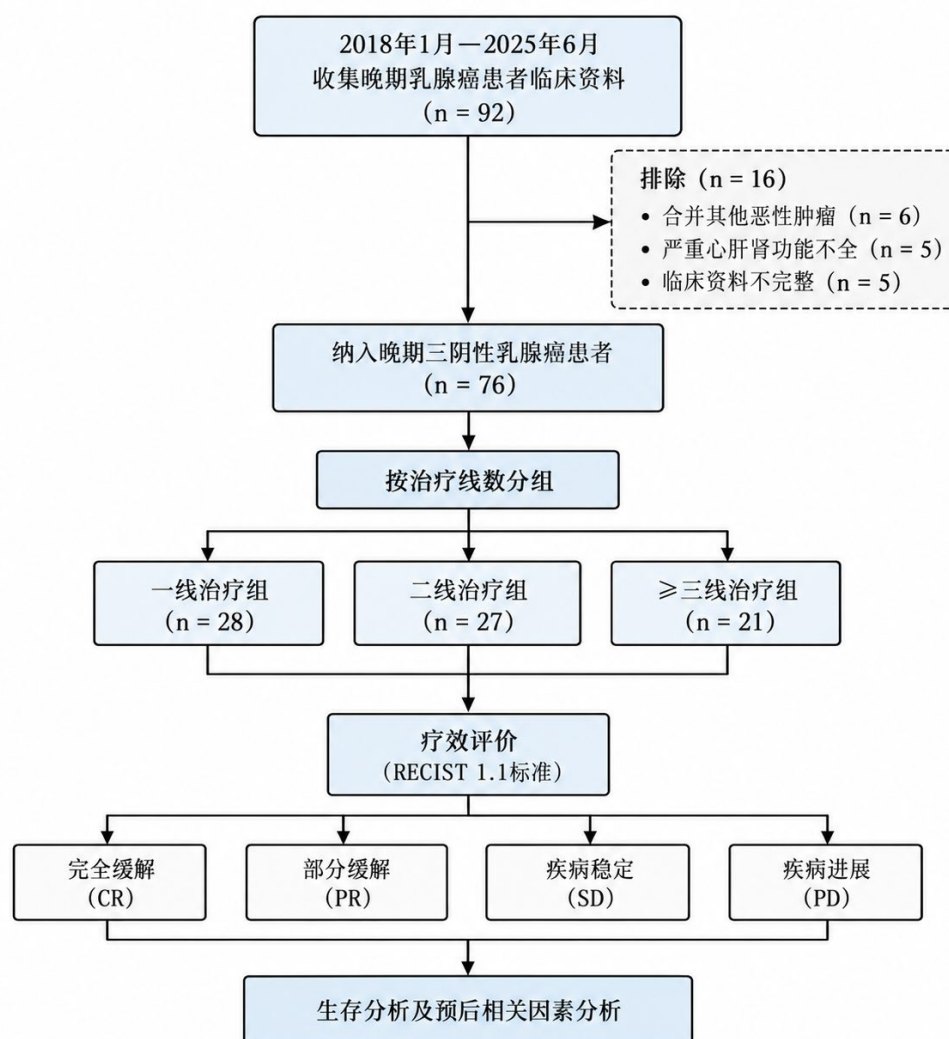


图1. 研究流程

2.2 观察指标与分析方法

观察原发灶和复发转移灶的病理特征、转移部位、治疗顺序、疗效评价和不良反应。疗效用临床评价结果表示，部分缓解、疾病稳定、疾病进展分别记为PR、SD、PD；无进展生存期（PFS）和各方案治疗持续时间分别记录。研究使用描述性分析，结合诊疗指南、相关临床试验、护理研究，对治疗衔接和随访过程中存在的主要问题进行讨论。

3 结果

3.1 病例A的多线治疗经过

3.1.1 初治及局部区域复发

病例A于2015年7月确诊为右侧浸润性乳腺癌，穿刺结果为三阴性，腋窝淋巴结穿刺阳性。接受多西他赛联合环磷酰胺4周期新辅助化疗后达PR，同年10月行保乳手术，残余病灶约1.5cm，ER、PR、HER2均阴性，Ki-67为60%，前哨淋巴结未见转移。术后继续原方案4周期，加放疗。2018年出现右锁骨上淋巴结复发，化疗调整后达到PR，之后接受手术和区域放疗。该阶段属于同侧局部区域复发。

3.1.2 远处淋巴结转移后的治疗

2020年10月左锁骨上淋巴结穿刺检出癌细

胞，ER、PR、HER2均为阴性，提示对侧非区域淋巴结转移。此后先后接受卡培他滨联合低剂量环磷酰胺、SG临床试验治疗和HX009临床试验治疗。2021年5月至2025年6月接受HX009治疗，最佳疗效为PR。2025年6月部分淋巴结增大，新发肺内小结节；9月评效为PD。同月用特瑞普利单抗联合白蛋白紫杉醇，由于肝功能异常而降低化疗剂量，后续疗效尚不明确。相关检测显示，病例A胚系BRCA基因为阴性，PD-L1（22C3）检测TPS为70%。病例A复发后的主要治疗与疗效见表1。

SG为临床试验治疗药物缩写，HX009为抗PD-1/CD47研究药物，PFS为无进展生存期。

3.2 病例B的受体转换与复发转移

病例B于2018年9月接受左侧乳腺癌保乳手术，病理为浸润性癌，原发灶ER 80%、PR 60%、HER2 1+，Ki-67约15%，术后接受放疗和内分泌治疗。2025年6月左腋窝淋巴结穿刺确诊乳腺癌转移，ER、PR均为0%，HER2 1+，Ki-67约30%。其临床诊断为肺、骨、淋巴结转移，原发灶和复发转移灶的激素受体状态发生改变。两例原发灶与复发转移灶的病理特征见表2。

ER、PR分别为雌激素受体、孕激素受体；HER2为人表皮生长因子受体2。

表1. 病例A复发后的主要治疗与疗效

时间	疾病阶段	治疗	疗效及治疗转归
2018.04—2018.11	同侧局部区域复发	吉西他滨+卡铂2周期，继以白蛋白紫杉醇+卡培他滨6周期	前一方案SD，后一方案PR
2020.10起；2020.12加药	远处淋巴结转移	卡培他滨，后联合低剂量口服环磷酰胺	PFS为3个月
2021.01—2021.03	远处转移后经治	SG临床试验治疗	PFS为3个月
2021.05—2025.06	远处转移后经治	HX009临床试验治疗	最佳疗效PR；治疗持续约49个月
2025.07—2025.09	后续治疗	艾立布林3周期	2025.09评效PD
2025.09起	后续治疗	特瑞普利单抗+白蛋白紫杉醇	后续疗效尚未明确

表2. 两例原发灶与复发转移灶的病理特征

病例	原发灶病理	复发转移灶病理	分型特点
A	2015年原发灶	2020年左锁骨上淋巴结	原发灶及转移灶均为三阴性
	ER（-）、PR（-）		
	HER2（-）		
	Ki-67为60%		
B	2018年原发灶	2025年左腋窝淋巴结	复发转移灶HR由阳性转为阴性，HER2为低表达
	ER 80%、PR 60%		
	HER2 1+		
	Ki-67约15%		

3.3 不良反应与治疗调整

病例A在HX009治疗期间出现 I 度贫血、I 度甲状腺功能减退，补充左甲状腺素后复查正常。由于肝功能异常，2024年2月起给药间隔由每2周改为每3周；肝功能异常也影响2025年后续化疗剂量，9月白蛋白紫杉醇按调整后的剂量给药。病例B有周围神经病变、肝功能异常、CT造影剂过敏。两例治疗相关问题均为肝功能、内分泌功能、血象、周围神经症状。

4 讨论

4.1 复发灶受体变化与治疗评估

病例A原发灶和转移灶都是三阴性，病例B从HR阳性转为复发灶ER、PR阴性。复发转移后的治疗评价要重视当前病灶受体状况，依靠病理检测结果来判定后续用药[5]。病例B复发灶HER2 1+属于HER2低表达，在ER、PR均阴性时仍符合三阴性分类[6]。护理交接时保留病理检查时间、取材部位和受体结果，不能把早期分型直接用到复发阶段。

4.2 治疗反应与预后评估

病例A各个治疗阶段的疾病控制表现不同。卡培他滨联合环磷酰胺治疗阶段和SG治疗阶段的PFS均为3个月，HX009治疗从2021年5月开始到2025年6月结束，最佳疗效为PR；艾立布林治疗3周期后进展。治疗时机、疾病负荷、既往用药、试验入组条件都会影响各个阶段的结果。铂类药物的应用要综合既往暴露、耐受性、相关分子特征来判断[7]。病例A胚系BRCA检测阴性，既往含铂方案评价为SD，后续评价还要关注疾病状态和治疗耐受性变化。

免疫治疗证据要区分适用人群。TORCHLIGHT研究评价的是特瑞普利单抗联合白蛋白紫杉醇一线治疗，不能直接证明其在既往免疫治疗进展后的再挑战疗效[8]。病例A PD-L1 (22C3) 检测TPS为70%，与KEYNOTE-355采用的联合阳性评分(CPS)属于不同的评分体系，不能将TPS数值换写为CPS，也不能据此直接套用其入选阈值[2]。2026年发表的ASCENT-04/KEYNOTE-D19研究又为

PD-L1阳性晚期TNBC一线抗体药物偶联物联合免疫治疗提供了更多的证据，但该研究的入组条件与本例多线经治的患者情况不同[9]。

4.3 多线治疗中的护理管理重点

4.3.1 建立跨方案的风险交接

病例A肝功能异常发生在多个治疗阶段，病例B同时存在周围神经病变及造影剂过敏。护理交接应写明既往不良反应、当前症状、复查结果、已采取的处理，换药时重新核对，防止风险信息随治疗方案的改变而被忽略。抗体药物偶联物的载荷和药物特性不同，不良反应监测应根据具体的药物进行，包括治疗前评估、早期识别和后续随访[10]。肝功能异常要及时反馈给诊疗团队，根据用药、感染等情况进一步评估，不能单凭一次转氨酶升高来判断病因。

4.3.2 关注迟发与累积不良反应

病例A长期治疗期间出现甲状腺功能减退，症状稳定后仍需内分泌随访。临床研究显示，免疫检查点抑制剂相关内分泌异常要早发现、早处理[11]。随访时询问乏力、畏寒、体重变化等，结合甲状腺功能复查核对替代治疗情况，乏力还需结合贫血情况综合评估。病例B已存在周围神经病变，应注意观察其手足麻木、精细动作和行走平衡的变化，记录其对日常生活的影响，落实防跌倒和肢体保护的教育[12]。

4.3.3 延伸院外症状监测

治疗间歇期症状的变化会早于下一次门诊评价。在每周期交接时约定症状报告方式，围绕疼痛、乏力、食欲、腹泻、呼吸不适、生活自理能力持续询问，出现明显加重时及时联系诊疗团队。转移性肿瘤随机试验显示，定期的患者报告结局监测和症状预警可以改善症状控制和生活质量[13]。

4.4 研究局限

本研究样本量小，两个病例的受体状态、治疗背景不同，存在病例选择偏倚。随访终点和标准化

护理结局不完整, 研究结果主要用在病例层面的临床讨论上, 不能比较治疗方案优劣, 也不能识别独立预后因素。临床试验入组条件也会对观察结果的适用范围造成影响, 有关护理建议的实际效果还需要前瞻性研究来评价。

5 结论

晚期TNBC多线治疗中疾病控制和耐受性存在个体差异。复发后的病理分型、既往疗效、累积毒性都是后续评价的内容, 应分别评价治疗持续时间和生存结局。护理管理要做好跨方案风险交接, 持续监测肝功能、内分泌异常、神经症状, 加强院外症状随访。多线治疗的长期获益还需要在连续随访中加以明确。

参考文献

- [1] 中国抗癌协会乳腺癌专业委员会, 中国抗癌协会国际医疗交流分会, 中国医师协会肿瘤医师分会乳腺癌学组. 中国晚期三阴性乳腺癌临床诊疗指南(2024版)[J]. 中华肿瘤杂志, 2024, 46(6): 471-480.
- [2] Cortes, J., Rugo, H.S., Cescon, D.W., et al. (2022) Pembrolizumab plus Chemotherapy in Advanced Triple-Negative Breast Cancer[J]. *New England Journal of Medicine*, 387(3), 217-226.
- [3] Bardia, A., Hurvitz, S.A., Tolaney, S.M., et al. (2021) Sacituzumab Govitecan in Metastatic Triple-Negative Breast Cancer[J]. *New England Journal of Medicine*, 384(16), 1529-1541.
- [4] 国家肿瘤质控中心乳腺癌专家委员会, 中国抗癌协会乳腺癌专业委员会, 中国抗癌协会肿瘤药物临床研究专业委员会. 中国晚期乳腺癌规范诊疗指南(2024版)[J]. 中华肿瘤杂志, 2024, 46(12): 1079-1106.
- [5] 中国抗癌协会肿瘤病理专业委员会, 国家肿瘤质控中心乳腺癌专家委员会, 中国抗癌协会肿瘤基因诊断专业委员会. 乳腺癌分子病理检测临床实践指南(2025版)[J]. 中华肿瘤杂志, 2025, 47(10): 929-945.
- [6] 中国抗癌协会乳腺癌专业委员会, 中国妇幼保健研究会乳腺癌防治研究专业委员会. HER-2低表达和超低表达乳腺癌临床诊疗共识(2025版)[J]. 中华肿瘤杂志, 2026, 48(3): 345-358.
- [7] 中国医师协会肿瘤医师分会乳腺癌学组. 乳腺癌铂类药物临床应用专家共识(2023版)[J]. 中华肿瘤杂志, 2023, 45(12): 1018-1031.
- [8] Jiang, Z., Ouyang, Q., Sun, T., et al. (2024) Toripalimab plus nab-paclitaxel in metastatic or recurrent triple-negative breast cancer: a randomized phase 3 trial[J]. *Nature Medicine*, 30(1), 249-256.
- [9] Tolaney, S.M., de Azambuja, E., Kalinsky, K., et al. (2026) Sacituzumab Govitecan plus Pembrolizumab for Advanced Triple-Negative Breast Cancer[J]. *New England Journal of Medicine*, 394(4), 354-366.
- [10] 中国抗癌协会乳腺癌专业委员会, 中国妇幼保健研究会乳腺癌防治研究专业委员会. 乳腺癌抗体药物偶联物不良反应管理指南(2025版)[J]. 中华肿瘤杂志, 2026, 48(3): 325-344.
- [11] 常俊佩, 陈露, 吴通等. 免疫检查点抑制剂相关内分泌不良反应的发生及处理: 一项单中心真实世界研究[J]. 中国全科医学, 2023, 26(17): 2095-2101.
- [12] 中国抗癌协会肿瘤支持治疗专业委员会, 中国抗癌协会肿瘤临床化疗专业委员会. 化疗诱导的周围神经病变诊治中国专家共识(2022版)[J]. 中华肿瘤杂志, 2022, 44(9): 928-934.
- [13] Basch, E., Schrag, D., Henson, S., et al. (2022) Effect of Electronic Symptom Monitoring on Patient-Reported Outcomes Among Patients With Metastatic Cancer: A Randomized Clinical Trial[J]. *JAMA*, 327(24), 2413-2422.

