

# 乳腺癌病理诊断中免疫组织化学检测的效果分析

魏兵兵<sup>1</sup> 徐娜<sup>2\*</sup>

1.吉林省人民医院 吉林 长春 130000

2.吉林省肿瘤医院 吉林 长春 130000

**【摘要】**目的：分析乳腺癌病理诊断中免疫组织化学检测的效果。方法：将2020年1月到2021年12月间我院收治的乳腺癌患者200例作为研究对象，所有患者均实施免疫组织化学检测，并按照其雌激素受体、孕激素受体的检测结果分为两组，两种激素受体检测均呈阳性的100例患者记为I组，检测均呈阴性的100例患者则记为II组，统计两组患者的C-erbB-2癌基因状态，并调查其腋窝淋巴结转移情况，分析雌激素受体、孕激素受体检测结果与患者这两项指标之间的关系。结果：I组患者中C-erbB-2(+)占比显著低于II组患者，C-erbB-2(-)占比则呈相反规律，比较有统计学差异( $P < 0.05$ )。同时，I组患者中腋窝淋巴结转移率显著低于II组，比较有统计学差异( $P < 0.05$ )。结论：采用免疫组织化学检测对乳腺癌患者进行诊断可以获得良好的效果，能为疾病的诊治及预后预测提供可靠依据，值得临床推广应用。

**【关键词】**：乳腺癌病理诊断；免疫组织化学检测；效果分析

## Effect Analysis of Immunohistochemical Tests in the Pathological Diagnosis of Breast Cancer

Bingbing Wei<sup>1</sup> Na Xu<sup>2\*</sup>

1.Jilin Provincial People's Hospital Jilin Changchun 130000

2.Jilin Cancer Hospital Jilin Changchun 130000

**Abstract:** Objective: To analyze the effect of immunohistochemistry in the pathological diagnosis of breast cancer. Methods: A total of 200 breast cancer patients admitted to our hospital from January 2020 to December 2021 were selected as the research objects. All patients were tested by immunohistochemistry and divided into two groups according to the test results of estrogen receptor and progesterone receptor. The 100 patients who were positive for both hormone receptors were recorded as group I. The C-erbB-2 oncogene status of the two groups of patients was statistically analyzed, and the axillary lymph node metastasis was investigated. The relationship between the results of estrogen receptor and progesterone receptor detection and the two indexes of patients was analyzed. Results: The proportion of C-erbB-2(+) in group I was significantly lower than that in group II, but the proportion of C-erbB-2(-) was opposite, and the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ). At the same time, the axillary lymph node metastasis rate in group I was significantly lower than that in group II, and the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ). Conclusion: The use of immunohistochemistry in the diagnosis of breast cancer patients can obtain good results, can provide a reliable basis for the diagnosis, treatment and prognosis prediction of the disease, and is worthy of clinical application.

**Keywords:** Pathological diagnosis of breast cancer; Immunohistochemical test; Effect analysis

乳腺癌是女性群体中发病率最高的一种恶性肿瘤，不仅对患者的健康存在严重威胁，由于其发病位置的特殊性，还可能因治疗中的一些操作影响女性的心理健康；病情严重的患者还可能危及生命。因而，对患者的及时诊治具有十分重要的意义。相关调查数据显示，世界女性乳腺癌的患病率接近25%，而半数以上的乳腺癌患者分布在发展中国家中<sup>[1]</sup>。我国自新中国成立后，女性接受教育、参加工作的比例不断增加，同时肩负家庭、工作和社会的多项责任，也使得其压力更重，乳腺癌发病率呈现出日益升高的情况，从上升速度来看，我国达到世界总上升速度的两倍，特别是在年轻女性群体中，每年在体检中被检出乳腺癌的比例大幅升高。尽管随着医学科学技术的进步，各种新型治疗手段的出现，乳腺

癌的死亡率得到明显控制，但在我国的医疗资源分配存在严重失衡现象，在广大医疗水平不十分发达的乡村地区，乳腺癌的死亡率仍保持在较高的水平。因而，选择一种简单、快捷、方便同时兼具高灵敏度、特异性的检测方法，及早对乳腺癌进行正确诊断仍起到关键性作用。研究认为，肿瘤大小、肿瘤的组织病理学分级、是否发生腋窝淋巴结转移等因素共同影响着乳腺癌患者的预后，而化疗过程中，对其分子水平上的鉴别对于乳腺癌治疗效果的预测至关重要。常规病理诊断中，可以通过HE切片对乳腺肿瘤的性质进行辨别，但在乳腺癌、浸润性癌、导管小叶原位癌的诊断中以及普通导管增生、非典型增生的鉴别过程中，都需要免疫组织化学检测法辅助诊断。本文将2020年1月到2021年12月间我院

收治的乳腺癌患者 200 例作为研究对象，所有患者均实施免疫组织化学检测，并按照其雌激素受体、孕激素受体的检测结果分为两组，两种激素受体检测均呈阳性的 100 例患者记为 I 组，检测均呈阴性的 100 例患者则记为 II 组，统计两组患者的 C-erbB-2 癌基因状态，并调查其腋窝淋巴结转移情况，分析雌激素受体、孕激素受体检测结果与患者这两项指标之间的关系，旨在研究乳腺癌病理诊断中免疫组织化学检测的临床效果。报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

将 2020 年 1 月到 2021 年 12 月间我院收治的乳腺癌患者 200 例作为研究对象。

纳入标准：患者入院后经触诊，均发现有不同程度质地坚硬但活动度较小的乳腺组织肿块，经乳腺钼靶检查，见典型钙化灶；经超声及乳腺核磁共振成像，确定病灶位置、范围、大小、病变程度及性质。患者均接受免疫组织化学检测，无相关检测禁忌证。患者对本次研究的内容知情同意，签署《知情同意书》。

排除标准：合并其他恶性肿瘤的患者；合并先天性或后天获得性免疫功能缺陷的患者；合并凝血功能障碍的患者；合并肝肾功能不全的患者；合并沟通、表达、理解能力障碍或精神疾病的患者；合并传染性疾病的患者；正在接受激素类药物或者免疫抑制剂类药物治疗的患者。

按照患者的雌激素受体（ER）、孕激素受体（PR）检测结果将其分为两组，I 组（ER 和 PR 均为阳性）100 例，II 组（ER 和 PR 均为阴性）100 例。

I 组和 II 组患者的平均年龄分别为（56.29±5.55）岁、（55.37±5.92）岁，比较不存在统计学差异，P>0.05，具有可比性。

### 1.2 方法

通过穿刺、手术病理切除等方式获得乳腺组织标本。其中，穿刺选择经皮细针穿刺，获取长度在 6-20mm，直径 1mm 的灰白色条状组织；手术病理切除分局部切除与全切除的情况，局部切除的除乳腺肿瘤切除标本、局部手术切除标本，还包括乳腺活检切除获得的组织标本，对标本及其附带皮肤大小进行测定；乳腺全切标本则除常规全切标本外，还包括改良根治切除标本、保留乳头乳晕的改良根治切除标本，做好组织大小切除后，同时对肿物大小、是否合并乳头内陷、肿物周围其他病变情况、淋巴结数量等进行测定和记录。将获得的组织标本置于浓度为 10% 的中性缓冲福尔马林溶液中实施固定，随后经脱水处理后，采用石蜡进行包埋处理，切成 4μm 厚的薄片，再行 HE 染色，ABD 免疫组织化学染色。

随后通过 DAB 进行显色处理，以苏木素复染，观察并判断患者的病理特征。免疫组织化学检测采用 PV9000 法、严格遵照相关说明书进行操作。当细胞核中 ER 和 PR 阳性表达数量在 1% 以上时，可以认定为阳性<sup>[2]</sup>。

### 1.3 观察指标

分别对 I 组和 II 组患者的 C-erbB-2 癌基因状态进行分析对比，并调查其腋窝淋巴结转移情况，分析雌激素受体、孕激素受体检测结果与患者 C-erbB-2 癌基因状态、腋窝淋巴结转移之间的关系。其中，C-erbB-2 癌基因状态的判断方法是：肿瘤细胞细胞核、细胞质中存在有棕黄色颗粒时记为阳性。

### 1.4 统计方法

采用 SPSS 21.0 统计学软件进行数据分析，计量资料用（ $\bar{x} \pm s$ ）表示，行 t 检验；计数资料用 [n（%）] 表示，行  $\chi^2$  检验。P<0.05 为差异有统计学意义。

## 2 结果

比较不同组别乳腺癌患者的 C-erbB-2 癌基因状态，可见 I 组患者中 C-erbB-2（+）占比显著低于 II 组患者，C-erbB-2（-）占比则呈相反规律，比较有统计学差异（P<0.05）。比较不同组别乳腺癌患者的腋窝淋巴结转移情况，则可见 I 组患者中腋窝淋巴结转移率显著低于 II 组，比较同样有统计学差异（P<0.05）。具体统计结果见表 1。

表 1 不同组别乳腺癌患者的 C-erbB-2 癌基因状态比较

组别	C-erbB-2 癌基因状态		腋窝淋巴结转移情况	
	C-erbB-2（+）	C-erbB-2（-）	转移	未转移
I 组 (100)	24 (24.00%)	76 (76.00%)	34 (34.00%)	66 (66.00%)
II 组 (100)	65 (65.00%)	35 (35.00%)	60 (60.00%)	40 (40.00%)

表 2 不同组别乳腺癌患者的腋窝淋巴结转移情况比较

组别	转移	未转移
I 组（100）	34（34.00%）	66（66.00%）
II 组（100）	60（60.00%）	40（40.00%）

## 3 讨论

乳腺疾病是女性群体中发病率最高的一类疾病，多数患者在患病早期无显著症状，对正常生活的影响也比较小，很容易被忽略，到症状明显至医院就诊时，可能已经进展到相对严重的地步，尤其是乳腺癌的患者，癌细胞本身的转移能

力较强,随时可能危及患者的生命。

女性乳腺是由皮肤、脂肪、纤维组织以及腺体共同构成,乳腺癌的患者病灶主要位于乳腺腺体相应的上皮组织。尽管乳腺并非维持基本生命活动的必要结构,但原位乳腺癌可致细胞活性丧失并脱落,影响患者的健康甚至生命安全。

乳腺癌的患者主要临床症状包括了乳腺肿块、乳头溢液以及腋窝淋巴结等。其中,八成患者可根据乳腺肿块的诊断结果确诊为乳腺癌,如影像学检查中,可见肿块呈现出边缘不规则、有毛刺征、质地坚硬的情况,多数患者无明显疼痛整张,仅有少数患者有不同程度的刺痛或隐痛表现;而非妊娠期的乳头溢液、流脓、流血可因乳腺癌或者乳腺增生、导管内乳头状瘤等多种乳腺疾病导致,通常在患者出现单侧单孔式血性溢液现象时,需要提醒患者做深入检查;腋窝淋巴结是影响乳腺癌患者预后的重要因素,癌细胞的脱落与转移可能影响患者的生命,转移初期,产生于同侧腋窝淋巴结的肿块表现出质地坚硬、能够推动的特点,但患者病情不断发展的情况下,肿块可以和皮肤组织、肿块邻近组织发生粘连或者固定;到后期癌细胞还能转移到患者的淋巴液、血液乃至全身,常规切除、放化疗都无法得到彻底治疗,需要得到高度重视。

乳腺癌癌细胞的转移不仅可以通过血液,也可以通过淋巴液,因而对患者激素受体指标的测定,可以对乳腺组织的治疗效果、预后结果进行有效测评,有利于患者病情的掌握。在临床实践中,免疫组织化学检测能够在获得高度敏感性的同时,还可以实现精准定位,有利于肿瘤诱发位置的明确,同时,通过相关蛋白的测定,也能对肿瘤分期进行判断,为乳腺癌形态变化、功能变化的分析提供了新的方向,为医生的治疗提供了高效的辅助手段。

临床大量文献研究证实<sup>[3]</sup>,ER、PR同时呈阳性的患者不仅预后效果更好,而且有更长的生存周期,两种受体的实际表达结果都可以在乳腺癌内分泌治疗中提供指导意见,并能为肿瘤性质的辨别提供依据。当肿瘤细胞中受体检测结果呈阳性的情况下,患者的内分泌治疗可以达到疗效倍增的目

标。因而,ER、PR的检测结果至关重要。

C-erbB-2基因在17q21中也被称为neu或HER-2,它是一种与EGFR高度相似的、具有185KD分子量的跨膜蛋白,也被称作EGFR。这种基因在肿瘤组织中的扩增或过度表达,与肿瘤的发生、发展以及预后密切相关。“C-erbB-2”基因序列编码蛋白被认为是细胞表面生长因子受体家族中最重要的成员,其属于癌基因蛋白的一种,当其表达结果呈阳性时则可以判断为癌细胞,反之则为非癌细胞,是临床上精准鉴别出乳腺癌良恶性的重要指标。C-erbB-2的阳性表达与肿瘤的分化、淋巴结转移和复发有关,在乳腺癌的发生、发展、转移和预后中具有重要意义。CerbB-2也指乳腺癌卧床治疗的指标之一,CerbB-2阳性乳腺癌患者对CMF和含蒽环类的化疗方案不敏感,其高表达乳腺癌对他莫昔芬等内分泌疗法不敏感。若是乳腺癌患者存在完整膜“C-erbB-2”,且阳性达到+++就需要权衡以Herceptin分子靶向药物干预达到治疗效果<sup>[4]</sup>。

本文的研究表明,ER和PR表达阳性的I组患者,CerbB-2阳性率明显低于ER和PR表达阴性的患者,则提示其检测结果对于患者的治疗、性质判断、预后都有意义。另一方面,ER和PR表达阳性的患者腋窝淋巴结转移率也更低,提示通过受体的变化对于癌细胞的转移也有重要意义。尤其是一些早期乳腺癌的患者,其乳腺肿块比较小或者包块不明显,单纯通过触诊无法判断的情况下,需要结合X线摄片等影像学方法进行检查,这些检查中对于腋窝淋巴结转移的情形也有极大的漏诊率,而结合乳腺免疫组织化学检测,可以敏感发现更多腋窝淋巴结转移的风险,有利于患者做出进一步检测和合理治疗。刘俊芳等<sup>[5]</sup>的研究中则分析乳腺癌和乳腺增生患者通过单一病理分析与联合应用免疫组织化学检测诊断的效果,发现免疫组织化学检测对于提升恶性病灶正确率方面有积极作用。

总之,采用免疫组织化学检测对乳腺癌患者进行诊断可以获得良好的效果,能为疾病的诊治及预后预测提供可靠依据,值得临床推广应用。

## 参考文献:

- [1] 史小燕.乳腺癌病理诊断中免疫组织化学检测的效果分析[J].医学美容,2021,30(6):113-114.
- [2] 刘兆琳.乳腺癌病理诊断中免疫组织化学检测的效果分析[J].中国实用医药,2020,15(23):4-7.
- [3] 翟俊,曹阳,张迎春,等.乳腺癌病理诊断中免疫组织化学检测的临床分析[J].吉林医学,2018,39(2):233-235.
- [4] 彩琴.免疫组织化学检测在乳腺疾病病理诊断中的应用研究[J].临床医药文献电子杂志,2020,7(90):137-139.
- [5] 刘俊芳,杜丽新,李凤莲,等.免疫组织化学检测在乳腺癌病理诊断中的临床应用[J].世界最新医学信息文摘,2019,19(101):213-214.