

乳腺肿瘤患者病理诊断中使用免疫组化检查的临床价值研究

陈璐

无锡市锡山人民医院 江苏 无锡 214000

摘要：目的：系统评价在病理诊断乳腺肿瘤患者中使用免疫组化检查对提高准确性的影响价值。**方法：**本次对乳腺肿瘤患者开展研究的时间维度在 2021 年 12 月~2023 年 9 月，该时间段共纳入经病理学确诊的乳腺肿瘤患者 40 例，并将其命名为观察组，令取同时间段同例数的乳腺良性增生患者为对照组。研究对象均接受乳腺穿刺活检，并对患者的乳腺组织标本收集，采用免疫组化检测对标本进行检查。对比两组检测结果差异。**结果：**观察组乳腺肿瘤患者的 CK5/6、CK34PE12、EGFR、HER-2、P16、P63、Ki67 的阳性率均明显高于对照组，且观察组患者的 PTEN 阴性率更低 (P<0.05)。**结论：**免疫组化检查的运用，可对患者不同的乳腺病变进行准确的判断，故该检测方式具有较高的准确性。

关键词：乳腺肿瘤；病理诊断；免疫组化检测；准确性

乳腺肿瘤是指在乳腺组织中形成的肿瘤，可为良性或恶性。良性乳腺肿瘤通常生长缓慢，不会扩散到其他组织或器官，一般不会对生命构成威胁。常见的良性乳腺肿瘤包括乳腺纤维腺瘤、乳腺囊性增生、乳腺炎性纤维瘤等。恶性乳腺肿瘤则生长较快，具有侵袭性和转移性，可对患者的生命构成严重威胁^[1]。乳腺癌是其中最常见的恶性乳腺肿瘤，占据了所有乳腺癌病例的大多数。乳腺癌是一种严重危害妇女身心健康的恶性肿瘤。当前，对早期乳腺癌的主要治疗手段是通过手术切除来阻止癌细胞的扩散和转移。早期诊断和治疗可显著改善乳腺癌病人的预后，改善其生活质量。目前，对乳腺癌的诊断主要采用免疫组化方法，该方法能区分恶性肿瘤，如浸润癌、导管原生癌，以及良性肿瘤如导管型增生、乳腺腺病等，具有很高的临床应用价值^[2]。免疫组化检查是一种通过使用抗体来检测组织标志物的技术。在这种检查中，医务人员会使用特定的抗体标记来染色组织切片，以观察特定蛋白质在组织中的表达程度和位置。这些蛋白质可以是与肿瘤相关的标志物，也可以是与其它疾病或生理过程相关的标志物。免疫组化检查通常用于癌症诊断和分子病理学研究中，可以帮助医务人员确定肿瘤的类型、分级和预后。此外，免疫组化检查还可用于识别特定的药物靶点，以指导肿瘤治疗的选择。本研究选取被病理学确诊的乳腺癌病人，采用免疫组化的方法进行病理诊断，并对其临床诊断的准确性进行了分析。现将其报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本次对乳腺肿瘤患者开展研究的时间维度在 2021 年 12 月~2023 年 9 月，该时间段共纳入经病理学确诊的乳腺肿瘤患者 40 例，并将其命名为观察组，令取同时间段同例数的乳腺良性增生患者为对照组。观察组患者年龄维度在 32-57 岁，平均年龄为 (45.16±5.12) 岁，对照组患者年龄维度在 30-60 岁，平均年龄 (45.20±5.20) 岁。两组患者的基线资料存在可比性 (P<0.05)。

纳入标准：(1) 对纳入研究的患者均行细针穿刺细胞学诊断；(2) 患者对研究知情且自愿成为研究对象；(3)

患者的意识、表达、认知等方面无异常。

排除标准：(1) 合并其他心脑血管疾病者；(2) 存在严重心理疾病者；(3) 遗传性疾病者。

1.2 方法

收集患者需行病理检查的乳腺标本，在对患者的乳腺标本收集完毕后，将标本放置在 10% 含量的甲醛溶液中进行固定，固定时间为 2h，固定结束后将标本取出并对标本开展脱水处理，脱水处理完毕后将标本放入石蜡中，同时将乳腺组织标本切成 2-4 μm 厚的石蜡切片，并使用免疫组化染色技术对乳腺标本进行染色处理，选择使用 DAB 显色试剂盒以及免疫组化 S-P 法检测试剂盒，严格根据两种试剂盒的相关说明书进行操作，检测 CK5/6、CK34PE12、EGFR、HER-2、P16、P63、Ki67、PTEN 的阳性率，并使用双评分的方式对上述免疫组化检测指标指数的阳性情况进行全面的评估，用 A 来表示阳性细胞占比，将标本放置在高倍镜下，观察视野内标本的阳性占比率，若阳性占比率在 25% 以下为 1 分，若阳性占比率在 25%-50% 之间记两分；若标本阳性占比率在 50% 以上记三分。同时将染色强度使用 B 表示，0 分则代表标本未着色，标本呈浅黄色为 1 分，标本呈棕黄色为 2 分，标本为棕褐色为 3 分，A+B 得分在两分以上则判定为阳性，反之为阴性^[3]。

1.3 观察指标

对比两组患者的免疫组织化学检查结果差异。

1.4 统计学分析

通过系统软件 SPSS22.0 版本对文中所涉及相关数据资料展开计算分析，对应计数资料的表述均为 (%)，借助 χ^2 加以检验，所有计量资料的表述则均为 ($\bar{x}\pm s$)，借助 t 加以检验，以 P < 0.05 作为判定组间数据差异具有统计学意义的测定标准。

2 结果

2.1 免疫组织学检查差异

观察组乳腺肿瘤患者的 CK5/6、CK34PE12、EGFR、HER-2、P16、P63、Ki67 的阳性率均明显高于对照组，且观察组患者的 PTEN 阴性率更低 (P<0.05)。见表 1。

表 1 免疫组织化学检查结果 (%)

检测指标	对照组 (n=40)	观察组 (n=40)	χ^2	P
CK5/6 ⁺	15 (37.50)	38 (95.00)	29.574	< 0.001
CK34PE12 ⁺	13 (32.50)	35 (87.50)	25.208	< 0.001
EGFR ⁺	11 (27.50)	37 (92.50)	35.208	< 0.001
HER-2 ⁺	12 (30.00)	36 (90.00)	30.000	< 0.001
P16 ⁺	10 (25.00)	35 (87.50)	31.746	< 0.001
P63 ⁺	8 (20.00)	36 (90.00)	39.596	< 0.001
Ki67 ⁺	9 (22.50)	38 (95.00)	43.379	< 0.001
PTEN	36 (90.00)	13 (32.50)	27.860	< 0.001

3 讨论

乳腺肿瘤是属于乳腺科疾病的一种,即是产生在乳房周围的疾病类型。病发原因是比较多的,很有可能是由于高龄不育甚至是平时生活中的习惯等都是会出现这种情况的,其次在卫生不注意的情况下也会发生,但是对于患病人群中来找多发生于女性,不论年龄^[4]。乳腺肿瘤是在乳房周围或者是乳房内部出现的肿瘤现象。这种肿瘤常见于女性,分布在乳房的周围。乳腺肿瘤发生的原因是多种多样的,首先最主要的是可能由于内分泌失调而形成的乳腺肿瘤发生。其次,与一些其他类的精神病因素或者是其它疾病的影响因素也是有着息息相关的联系,最后由于一些高龄不育或者是平时生活中不注意对于乳房的清洁甚至是过多的人工流产,或者是对于新生儿的喂奶方式的不正确而形成的。也有可能是由于一些饮食或者生活习惯而导致的,比如说脂肪摄入量过多或者是含有一些酒精或者是激素类的药物,使用过多也是会产生这种情况。乳腺肿瘤的病发人群并不一定仅仅陷于已婚妇女身上,对于未婚女性甚至未成年少女身上也很有可能出现这种病症类型,主要是由于内衣过紧或者是进行束胸而引起的一种病症^[5]。

免疫组化检查对乳腺肿瘤患者至关重要。通过这种检查,医务人员可以确定乳腺肿瘤的特定蛋白质表达情况,有助于明确肿瘤类型、分级和预后。对于乳腺癌患者,免疫组化检查能够确定肿瘤是否表达激素受体(如雌激素受体和孕激素受体)以及人类表皮生长因子受体 2 (HER2)。这些信息对于制定个体化的治疗方案至关重要。不同的乳腺肿瘤亚型可能对药物有不同的敏感性,因此免疫组化检查可以帮助医务人员选择最合适的治疗方法,比如激素治疗或靶向治疗。因此,免疫组化检查可以提供更准确、更精细的肿瘤特征信息,对于制定精准的治疗方案和预后评估非常有帮助^[6]。

免疫组化检查在病理学诊断乳腺肿瘤方面具有几个重要的优势:(1)确定肿瘤类型:免疫组化检查可以帮助确定乳腺肿瘤的类型,包括是否为激素受体阳性(如雌激素受体和孕激素受体)以及是否表达 HER2。这有助于区分乳腺癌的亚型,指导医生制定相应的治疗计划。(2)分级肿瘤:免疫组化检查可用于分级乳腺癌,即确定肿瘤的恶性程度。分级信息对于预测患者的预后和选择合适的治疗方案至关重要^[7]。

(3)指导治疗选择:免疫组化检查结果可以指导医生选择最适合的治疗方法。例如,激素受体阳性的肿瘤可能对激素治疗更为敏感,而 HER2 阳性的肿瘤可能需要靶向治疗。这有助于个体化治疗方案,提高治疗的效果。(4)评估预后:免疫组化检查结果与乳腺肿瘤的分子特征相关,可以提供更精准的预后信息。这对于患者和医务人员来说都是重要的信息,有助于制定长期治疗和监测计划。综合而言,免疫组化检查在乳腺肿瘤的病理学诊断中发挥着关键作用,为精准医学提供了重要的辅助信息^[8]。

作为女性常见疾病的乳腺疾病,可将其分为良性乳腺增生与乳腺癌,前者有恶变的可能。若不及时对良性乳腺增生患者开展及时有效的治疗,随着患病时间的增加,良性乳腺增生可演变为乳腺癌。患者因乳房腺上皮细胞增生出现且出现无规律、无限制的恶性分裂和繁殖,进而形成腺癌细胞,这就是乳腺癌。乳腺疾病以手术治疗为主,但由于不同类型的乳腺肿瘤,其治疗手段也各不相同,所以要在术前对肿瘤的性质进行准确的诊断,从而为临床治疗提供可靠的依据^[9]。

免疫组织化学是恶性肿瘤诊断的金标准,它可以通过检测肿瘤相关的细胞因子的阳性和阴性表达来判断,从而对肿瘤的良好恶性程度作出正确的判断,具有很高的准确率。作为细胞角蛋白的 CK5/6、CK34PE12,在恶性肿瘤的组织检查中其生物活性与细胞成分会出现较强的阳性表现反应,同时作为酪氨酸激酶受体的 EGFR、HER-2,该指标与多种肿瘤的发生、病变均有着密不可分的关系,酪氨酸激酶受体能够促进肿瘤细胞的大量繁殖、淋巴结出现转移等,因此,当患者体内出现癌性细胞的病变时,酪氨酸激酶受体会出现升高,且表达为阳性。而 P16、P63 能够对肿瘤细胞的分离将进行负向调节,从而能够有效降低肿瘤细胞的繁殖, Ki67 作为一个能够促进肿瘤细胞分裂的指标,其主要通过观察肿瘤细胞的繁殖程度来观察患者的肿瘤类型,患者的 Ki67 指标水平越高,则说明患者体内的肿瘤细胞越多,其繁殖速度也越快,疾病的恶性程度越高。PTEN 所具备的磷酸酶活性,对抑制患者体内的癌细胞繁殖具有一定的作用,当患者的 PTEN 基因出现确实或异常变化时,则应警惕患者是否出现癌变的可能。从文章研究中发现,观察组患者的 CK5/6、CK34PE12、EGFR、HER-2、P16、P63、Ki67 的阳性率均明显高于对照组,且观察组患者的 PTEN 阴性率更低 ($P<0.05$)。这足以证明,免疫组化检查能够提高对乳腺良性疾病、恶性疾病诊断的分辨率,进而提高对乳腺癌患者的诊断率。

综上,在乳腺肿瘤患者的病理诊断中采用免疫组化检查能够提高对乳腺肿瘤患者的准确性。

参考文献

- [1] 马福华. 乳腺肿瘤患者病理诊断中使用免疫组化检查的准确性分析[J]. 临床研究, 2021, 29(9): 135-137.
- [2] 冯煜然, 韦琳, 李星, 等. 超声引导下真空旋切和微波消融兔乳腺肿瘤的实验研究[J]. 现代肿瘤医学, 2023, 31(17): 3191-3197.
- [3] 葛月月, 范小晶, 高侃, 等. Sonazoid 超声造影定量分析在乳腺肿瘤鉴别诊断中的应用[J]. 中国医学影像学杂志, 2023, 31(1): 36-41.
- [4] 许多, 王振宇, 郑慧玲, 等. 超声剪切波弹性成像联合血管形成-血流指数鉴别诊断老年乳腺肿瘤良恶性的评估价值[J]. 中国老年学杂志, 2023, 43(10): 2346-2349.
- [5] 任晓丽, 范玉莹, 皇甫和平, 等. miR-502 调控犬乳腺肿瘤细胞增殖、迁移和 EMT 的作用机制[J]. 畜牧兽医学报, 2023, 54(10): 4379-4388.
- [6] 王青敏, 姚钊, 贾晓红, 等. 基于超声射频信号的特征融合方法对乳腺肿瘤良恶性诊断的价值[J]. 复旦学报(自然科学版), 2023, 62(4): 448-456, 466.
- [7] 刘小蓝, 范会文, 张亚庆, 等. 声触诊弹性成像、声触诊弹性测量联合血清糖类抗原 153 鉴别诊断 BI-RADS4 类乳腺肿瘤的对比研究[J]. 临床超声医学杂志, 2023, 25(8): 664-668.
- [8] 韩宝勤, 杨丽萍, 丁彩云, 等. ADC、eADC 和 rADC 值对 TIC II 型、BI-RADS4 类乳腺肿瘤良恶性鉴别诊断价值[J]. 中国 CT 和 MRI 杂志, 2023, 21(2): 88-90.
- [9] 袁琳, 张雨, 丁炎, 等. 基于优化 U-Net 神经网络模型在乳腺肿瘤超声图像分割中的应用[J]. 医学影像学杂志, 2023, 33(6): 1081-1085.