

## 研究对病理组织切片制作中应用免疫组化技术的临床价值

李秀萁

广元市中心医院

**【摘要】目的** 分析对病理组织切片制作中应用免疫组化技术的临床价值。**方法** 选取本院 2021 年 05 月-2022 年 07 月间 200 份病理组织切片检验标本作为研究对象,采用等量电脑随机分组法,分为参照组(采用常规制片方法)和研究组(采用免疫组化技术),各 100 份,比较应用效果。**结果** 研究组制片优良率高于参照组,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ ),研究组确诊率高于参照组,统计学意义显著( $P < 0.05$ )。**结论** 与常规制片技术相比,免疫组化技术在应用病理组织切片制作中应用价值更高,有利于提高制片质量,提高病理组织学检查水平,提升检查准确率,为后续诊治提供准确参考,具有推广价值。

**【关键词】** 病理组织切片; 免疫组化技术; 优良率; 确诊率

**【收稿日期】** 2022 年 10 月 25 日 **【出刊日期】** 2022 年 12 月 20 日 **【DOI】** 10.12208/j.imrf.20220229

### To study the clinical value of immunohistochemical technique in the preparation of pathological tissue sections

Xiu e Li

Guangyuan Central Hospital Postcode

**【Abstract】Objective** To analyze the clinical value of immunohistochemical technology in pathological tissue sectioning. **Methods** 200 pathological tissue slicing specimens from May 2021 to July 2022 were selected as the research objects. The equivalent computer random grouping method was adopted, divided into a reference group (using conventional production method) and a research group (using immunohistochemical technology), each with 100 copies, comparing the application effect. **Results** The excellent production rate of the research group was higher than that of the reference group, and the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ), and the confirmed rate of the study group was higher than that of the reference group, which was statistically significant ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Compared with conventional production technology, immunohistochemical technology has higher application value in the application of pathological tissue section production, which is conducive to improving the quality of production, improving the level of pathological histological examination, improving the accuracy of examination, providing accurate reference for subsequent diagnosis and treatment, and has promotion value.

**【Keywords】** Pathological tissue section; Immunohistochemical technology; Excellent rate; Confirmation rate

病理组织学检查是临床重要诊断手段,是临床肿瘤疾病诊断的“金标准”,在临床中发挥着至关重要的作用,该检查方式主要通过观察病理组织切片,实现对病变组织进行观察与分析,因此切片制作质量与检验结果有着密切联系。常规制片技术无法有效鉴别与区分部分肿瘤来源,而免疫组织化学技术则弥补了其缺陷,可以对肿瘤来源进行准确定位,并实现形态与功能性的结合,具有较高确诊率,

特异性强,优势更加突出<sup>[1-2]</sup>。免疫组化技术是生物学领域一项重要研究,在医学研究、治疗方案制定、评估预后、临床病理诊断、评估手术指征等方面中起到决定性作用,其中以临床病理诊断中作用更加突出,作为临床重要检测手段之一,尤其在恶性与良性肿瘤区分、疑难病例鉴别工作中起到重要作用,对于发现肿瘤原发部位、癌细胞扩散、分析病理分型、软组织肿瘤诊断、发现微小转移灶等提供了关

键途径,此外,该技术也可用于医学科研领域,例如鉴定组织形态、检测靶标细胞定位、观测蛋白表达丰度等。现阶段,随着医学检验技术的不断进步,免疫组化技术标准化、实验操作规范越来越受到广泛关注,因此,熟练掌握免疫组织化学技术,不断提升制片质量,制作优良免疫组织化学染色切片,是病理医生需要掌握的核心技术,也是临床医学研究的重要环节。基于此,本研究以本院病理组织切片检验标本为例,对不同制片技术应用价值进行对比,并作出如下阐述。

## 1 资料和方法

### 1.1 一般资料

选取本院 2021 年 05 月-2022 年 07 月间 200 份病理组织切片检验标本作为研究对象,采用等量电脑随机分组法,分为参照组和研究组),各 100 份。其中参照组男性标本 40 份,女性 60 份,最小 24 岁,最大 80 岁,平均年龄为  $(33.25 \pm 2.14)$  岁;乳腺组织标本 40 份,胃组织 30 份,肝组织 20 份,其他组织 10 份。研究组男性标本 42 份,女性 58 份;最小 23 岁,最大 79 岁,平均年龄为  $(33.28 \pm 2.15)$  岁;乳腺组织标本 41 份,胃组织 29 份,肝组织 21 份,其他组织 9 份。基本资料无较大差异 ( $P > 0.05$ ),符合比较标准。(1)纳入标准:符合活检或穿刺指征;知情实验内容,签署同意书;经穿刺后确诊为胃癌、肝癌、乳腺癌等恶性肿瘤;资料完整。(3)排除标准:研究途中退出者;检查前半个月接受过放疗化疗;合并精神疾病,无法正常沟通。

### 1.2 方法

物品准备:两组均使用轮转式半自动组织切片仪、高压锅、甲醛、石蜡、显微镜、硫酸铝、碘酸钠、全自动脱水机、苏木精、包埋机、二甲苯等物品进行制片。

#### (1) 参照组

本组采用常规制片技术:组织标本离体三十分钟内,进行固定操作,标本放置在固定液中储存,时间应控制在 8 小时至 24 小时,固定后,进行抗原修复操作,借助热效应原理,引导抗原,修复温度应超过  $100^{\circ}\text{C}$ ,合理选择修复液,酸碱度应控制在 7.5 到 8.5 之间,对病理组织进行常规切片,脱蜡,添加试剂,试剂免疫应大于切片面积,以超出 0.05 厘米至 0.35 厘米为宜,避免边缘效应。

#### (2) 研究组

本组采用免疫组化技术:室温下脱蜡,切片,将标本放在 3%双氧水中浸泡二十分钟,浸泡后用磷酸盐冲洗,时间五分钟,分三次冲洗完成,冲洗后将标本放置在烧杯中,放入七百毫升柠檬酸缓冲液,酸碱值以 6.0 为宜,加热高压锅,直至缓冲液沸腾,放入抗体、受体等切片,再加加热三分钟。加热后,加滴一抗,放在  $40^{\circ}\text{C}$  环境中孵育, PBS 冲洗切片,加滴二抗,再孵育十五分钟, PBS 冲洗,放置显色剂,控制在五分钟到十分钟,使用苏木精衬染,使用中性的树脂固封,完成切片制作。

### 1.3 观察指标

(1)对比制片优良率:采用本院自制病理组织切片制作质量评价量表,采用评分方式,总分 100 分,优质片:80 分(含 80)到 100 分,组织清晰,细胞结构完整,切片厚度均匀,良质片:60 分(含 60)到 79 分,细胞结构完整,无特异性着色,差质片:59 分及以下,结构不全,有气泡,优良率= $(\text{总例数}-\text{差例数}) \times 100\%$ 。<sup>[3]</sup>

(2)对比检验确诊率:统计两组确诊、未确诊例数,计算确诊率,确诊率= $(\text{总例数}-\text{未确诊例数}) \times 100\%$ 。

### 1.4 统计学分析

采用 SPSS18.0 软件进行统计处理,采用方差同质性检验方法,变量资料以“ $t$ ”计算用  $(\bar{x} \pm s)$  示。定性数据用  $\chi^2$  核实,以 (%) 表达。各组数据服从方差相同的正态分布,  $P < 0.05$  为有显著差异。

## 2 结果

### 2.1 比较两组制片优良率

研究组制片优良率高于参照组,组间差异明显,有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。详见表 1。

### 2.2 检验确诊率组间比较

研究组检验确诊率高于参照组,组间差异明显,有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。详见表 2。

## 3 讨论

免疫组化技术是病理组织学检验中重要组成部分,该技术利用抗体、抗原之间高度特异性结合作用,并借助化学方法将抗体结合部位显示出来,进而实现对组织、细胞中未知抗原进行研究,最终对病情做出判断,为后续治疗提供指导意义<sup>[4]</sup>。现阶段,受现代生活方式等因素的影响,恶性肿瘤发病率呈上升趋势,其中以胃癌、肝癌、结直肠癌、乳腺癌、宫颈癌等最为常见,发展到晚期预后较差,

死亡率高,因此及早诊断、及早发现、及早干预是提高预后的关键,由此可见,病理组织学检查在疾病诊断中的重要意义。

表1 制片优良率对比[n(%)]

组别	份数	优质片	良质片	差质片	优良率
研究组	100	80	19	1	99.00
参照组	100	70	21	9	91.00
$\chi^2$	/	/	/	/	6.737
$P$	/	/	/	/	0.009

表2 检验确诊率对比[n(%)]

组别	份数	确诊	未确诊	确诊率
研究组	100	98	2	98.00
参照组	100	90	10	90.00
$\chi^2$	/	/	/	5.674
$P$	/	/	/	0.017

本次研究对免疫组化技术、常规技术的应用价值进行了对比,并得出结论:第一,研究组制片优良率高于参照组,本研究中,100份标本中,免疫组化技术优质片共80份,良质片共19份,差质片共1份,优良率为99.00%,明显高于参照组的91.00%,说明免疫组化技术制片质量更好,该技术可以延长组织标本保存时间,定位良好,操作简单,组织脱水操作规范、到位,试剂浓度合理,酶反应物不易扩散,且切片不会受组织细胞内源性生物素的影响,优良率更高,与此同时,李家梁等在研究中<sup>[5]</sup>也得出相同结论,证明本次研究具有一定合理性。第二,研究组检验确诊率高于参照组,与李楣<sup>[6]</sup>研究结果相符,说明免疫组化病理组织切片制作技术有利于提高确诊率,提高免疫分析有效性,提高病理检验质量,为医学研究奠定坚实基础。

综上所述,与常规制片技术相比,免疫组化技术在应用病理组织切片制作中应用价值更高,有利于提高制片质量,提高病理组织学检查水平,提升检查准确率,为后续诊治提供准确参考,值得临床推广和借鉴。但本次研究样本量小,需要加强研究力度,充分发挥免疫组化技术的临床应用价值。

## 参考文献

- [1] 张玮琦,脱颖. 实用免疫组化多组织对照体系的构建[J]. 临床与实验病理学杂志,2022,38(9):1139-1141.
- [2] 徐晶晶,党启华,孙兴月,姜可,张顺民. 免疫组化技术和常规技术在肿瘤病理诊断中的效果比较分析[J]. 系统医学,2022,7(13):41-44.
- [3] 杨志敏,姜云书. 免疫组化标记物检测技术对子宫内膜癌早期的诊断价值探讨[J]. 中国现代药物应用,2022,16(9):96-98.
- [4] 梁天莲. 免疫组化技术在制作病理组织切片中的应用价值分析[J]. 中国社区医师,2021,37(18):109-110.
- [5] 李家梁,孔继光. 免疫组化技术在制作病理组织切片中的应用价值分析[J]. 中国实用医药,2020,15(11):195-197.
- [6] 李楣. 免疫组化病理技术质量控制管理在制作病理组织切片中的应用效果[J]. 当代医药论丛,2018,16(11):208-209.

版权声明: ©2022 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

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



OPEN ACCESS