

病理技术 HE 染色在病理诊断中的应用研究

谭 淳

湖南航天医院病理科, 湖南长沙

【摘要】 目的 探析在病理诊断中应用病理技术 HE 染色的临床价值。方法 本研究开始时间为 2019 年 6 月, 结束时间为 2020 年 6 月, 研究期间收集我院各个科室的病理结果共计 200 例作为主要分析对象。所有的病理结果均接受病理技术进行诊断, 首先进行常规的病理技术进行检验, 其次对病理技术进行改进后再次进行诊断, 观察改进前后的诊断结果, 并进行比较。结果 根据结果分析, 病理技术改进前的染色结果与改进后病理技术的染色结果相比, 存在明显的差异, 无论是骨石蜡切片、脂肪组织石蜡切片、胃镜活检, 还是子宫内膜、胃肠肝胆, 改进后的结果均优于改进前, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论 在病理诊断中, 病理技术 HE 染色的应用需要结果实际情况进行改进, 这需要结合组织特点进行合理的制片, 并选择 HE 染色, 只有这样才能够提高制片质量, 从而提高病理诊断的准确性, 为临床治疗提供准确的依据。

【关键词】 病理诊断; 病理技术; HE 染色; 应用

Application of pathological technique HE staining in pathological diagnosis

Chun Tan

Department of Pathology, Hunan Aerospace Hospital, Changsha, Hunan

【Abstract】 Objective To explore the clinical value of applying pathological technique HE staining in pathological diagnosis. **Methods:** The study started in June 2019 and ended in June 2020. During the study, a total of 200 cases of pathological results from various departments in our hospital were collected as the main analysis objects. All pathological results were diagnosed by pathological technology. First, the routine pathological technology was tested, and then the pathological technology was improved and then diagnosed again. The diagnostic results before and after the improvement were observed and compared. **Results:** According to the analysis of the results, there are obvious differences between the staining results of the pathological technique before the improvement and the staining results of the improved pathological technique, whether it is bone paraffin section, adipose tissue paraffin section, gastroscopy biopsy, or endometrium, gastrointestinal For liver and gallbladder, the improved results were better than those before improvement, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion:** In pathological diagnosis, the application of pathological technology HE staining needs to be improved in the actual results. This requires reasonable preparation of the tissue characteristics and selection of HE staining. Only in this way can the quality of the slides be improved, thereby improving the pathological diagnosis. Accuracy provides accurate basis for clinical treatment.

【Keywords】 Pathological Diagnosis; Pathological Technique; HE Staining; Application

临床中往往在病情发展的过程中, 使用病理诊断的方法进行判断, 然而该方法会受到多种因素的影响, 因此为了提高染色质量和制片质量, 促进诊断准确性的提高, 需要对病理技术及 HE 染色技术进行深入研究, 因此本研究选择部分病理结果进行

分析, 报道内容用以下方法表达。

1 资料与方法

1.1 一般资料

将我院 200 例石蜡切片 (由各个科室送检) 作为主要分析对象, 研究时间为 2019 年 6 月-2020 年

6 月。其中相关患者的男性和女性例数分别是 105 例和 95 例，年龄范围处于 24-75 岁，中位年龄为 (44.85±5.27) 岁，其中包括骨组织、胃镜活检、子宫及肝胆、脂肪组织、子宫内膜，分别有患者 22 例、70 例、38 例、40 例、30 例。

1.2 方法

1.2.1 HE 染色方法

本研究中所有的标本均由手术室、内窥镜和超声以及 CT 引导下穿刺，其中手术室提供的是大块组织和器官标本，而内窥镜和超声以及 CT 引导下穿刺提供的是细胞学小标本。之后进行制片，在此取材的过程中需要提高速度和准确度，以此来保证制片质量。根据不同的组织情况进行选材和选片，同时还要对固定和脱水时间进行合理的控制，并科学的选择制片染色的方法。比如，在小标本制片中，需要减少脱水和固定时间；当进行脂肪组织制片时，需要延长脱水时间和固定时间。在制片过程中如果样本为硬组织，需要使用新切片刀作为制片工具；使用旧刀片进行活检、软、破碎组织的制片。在进行 HE 染色时，使用以下操作方法：首先，去蜡，此时选择二甲苯完成，控制好该步骤的时间，以 5min 至 10min 为主。其次，采用脱蜡水、无水乙醇、乙醇（95%）、乙醇（80%）进行清洗，其清洗时间分别是 3min、1min、1min、1min。另外，染色时选择苏木紫液，染色时间为 3min 至 5min，此时需要根据实际情况对染色时间进行合理的控制。此外，选择软性乙醇（1%浓度）或盐酸（1%浓度）进行水洗。同时进行 15min 以上的流水浸洗，此时观察细胞内核的颜色变化，完全成为蓝色后停止，若颜色达不到理想效果，则可进行再次分化或染色。与此同时，选择伊红液进行染色，时间控制在 0.5min 至 1min，之后在 1min 至 2min 的时间内采用无水乙醇、乙醇（85%）、乙醇（80%）进行 2 次水洗，之后进行透明处理，共处理三次，使用二甲苯完成。最后，封片处理，选择重型树胶完成，并标记。

1.2.2 病理技术的改进

标本的大小不同需要分别进行固定，依次进行脱水和染色，以此进行病理检查，同时在制片过程中需要充分的考虑组织之间的不同，使用苏木精将细胞核染成蓝色，同时将钙盐颗粒、软骨基质染成深蓝色，黏液则染成灰蓝色。使用伊红将细胞间质染成不同深浅的红色，染为鲜红色的是胞浆内的嗜酸性颗粒细胞。有淡粉红色表现的一般是胶原纤维，而亮粉红色表现的是弹力纤维；有橘红色、粉红色表现的是红血球、蛋白性液体。细胞种类、组织及组织着色程度之间有着密切关系，其不同的周期会出现不同的病理变化，所以，要注意颜色的变化。

1.3 观察指标

记录病理技术改进前后染色结果的变化情况进行详细的记录，同时进行比较。

1.4 统计学处理

计数资料是本研究中重要数据，需要进行详细的分析和处理，故使用计算机录入所有资料并采用 SPSS 23.0 统计学软件分析。数据使用 n (%) 进行描述，比较时 X² 检验，若 (P<0.05) 则说明差异有统计学意义。

2 结果

根据表 1 可以看出，病理改进前骨石蜡切片、脂肪组织石蜡切片、胃镜活检子宫内膜、胃肠肝胆的染色体结果分别为 22.0%、24.0%、63.0%、52.0%、11.0%；病理技术改进后骨石蜡切片、脂肪组织石蜡切片、胃镜活检子宫内膜、胃肠肝胆的染色体结果分别为 24.0%、31.0%、72.0%、58.0%、15.0%；两组数据相比存在明显差异，有统计学意义，用 (P<0.05) 表示。

3 讨论

临床中对于部分疾病的诊断常使用病理检查的方法，而在病理检查的过程中组织染色是必要过程，诊断结果的准确性与组织染色的质量有着直接的联系，同时其还对临床治疗效果或安全性造成影响^[1]。

表 1 改进病理技术改进前后染色结果变化情况比较 (n/%)

组别	例数	骨	脂肪组织	胃镜活检	子宫内膜	胃肠肝胆
改进前	200	44 (22.0)	48 (24.0)	126 (63.0)	104 (52.0)	22 (11.0)
改进后	200	48 (24.0)	62 (31.0)	144 (72.0)	116 (58.0)	30 (15.0)
X ²		2.879	3.796	2.864	3.086	3.878
P 值		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

HE 染色是病理检查中的重要环节,其中细胞核的染色质量决定了 HE 染色质量,该项工作不仅涉及到物理内容,还涉及到化学内容,需要两者共同协作下完成。在染色过程中,使用染料对组织内部的微小细孔进行渗透,使其和组织牢固结合,组织吸收染料后,会出现扩散和溶解的现象。此外,碱性物质和酸性物质是组织细胞内的构成成分,但比例不同,染色后染料中的阳离子与酸性物质的组织能够有效的结合,此时有固定分子生成;染液中的阴离子能够与组织中的碱性物质结合,有利于牢固性的充分发挥。

在 HE 染色过程中,切片质量、取材操作、操作时间和固定时间等都会对 HE 染色和细胞 HE 染色的质量造成影响,所以需要根据实际情况进行组织染色,需要根据标本情况确定取材的工具、方式和范围,避免组织结构受到挤压出现改变的情况。使用钳取具有一定的难度时,可将取材工具改为针吸,该方法通常在直径超过 2cm 实质性脏器中应用。比如,脂性分泌物或凝固性坏死(较厚)在肺癌表面覆盖时,为了提高检出率,就需要使用针吸的方法,保证能够在深部进行取样;如果患者的体液量较多时,首先进行离心,之后收集沉渣最样本。收集骨组织样本时需要进行脱钙处理,如果不脱钙,就会增加制片难度,而且还会破坏细胞结构,最终导致 HE 染色时的质量受到影响。同时制片过程中,需要对脂肪组织脱水固定时间进行延长,并对骨组织脱钙时间进行严格控制,以此提高 HE 染色效果,促进诊断结果的准确性。

处理特殊要求的组织外,其他组织送检时均需要进行固定,该步骤主要是保证组织的形态以及活体成分相似,同时对组织自溶在制片过程中进行控制。由此可见制片的质量会受到组织结构破坏,或组织结果消失的影响,不利于临床诊断结果准确性的提高^[2]。另外,在规定时间内对固定后的组织进行送检,这样能够避免切片受到组织变脆和变硬的影响,

提高诊断结果^[3]。此外,试剂浓度的变化是 HE 染色中值得注意的环节,同时还要科学的操作,并提高对湿度和温度的控制力度,以此为临床诊断提供重要的引导。

综上所述,在诊断过程中病理检查具有较高的权威性,且病理技术也是临床病理诊断中常见的方法,HE 染色技术是病理技术中的重要环节,其发挥着重要作用,想要提高病理诊断的结果,需要根据实际情况进行 HE 染色技术的改进,需要结合组织的不同,对 HE 染色技术进行改进并完成各项相关操作,只有这样才能够促进切片质量的提高,促进临床病理诊断的准确性,同时为临床治疗提供重要的参考,促进治疗效果的提升,基于此,临床中仍需要对病理检查技术 HE 染色进行深入研究。

参考文献

- [1] 侯贵明. 病理技术 HE 染色在病理诊断中的应用效果评价[J]. 临床医药文献电子杂志,2018,5(99): 145.
- [2] 向思敏,王德玉. 病理诊断中病理技术 HE 染色的临床价值研究[J]. 临床医药文献电子杂志,2019, 6(26): 165-166.
- [3] 郑菲,陈培琼,王玉环. HE 染色在临床病理诊断中的应用研究[J]. 中外医疗,2016,35(30):17-18+21.

收稿日期: 2020 年 7 月 20 日

出刊日期: 2020 年 8 月 20 日

引用本文: 谭淳, 病理技术 HE 染色在病理诊断中的应用研究[J]. 国际临床研究杂志, 2020, 4(1): 34-36.

DOI: 10.12208/j.ijcr.20200010

检索信息: 中国知网、万方数据、Google Scholar

版权声明: ©2020 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。<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS