

快速石蜡切片技术在病理检验中的临床应用

李秀尊

广元市中心医院 四川广元 628400

摘要: **目的:** 探讨快速石蜡切片技术在病理检验中的临床应用效果。**方法:** 选取 2020 年 04 月-2021 年 07 月进行病理检查的 92 例患者, 按照数字表法随机分为对照组 (n=46) 和研究组 (n=46), 对照组实施常规石蜡切片检测, 研究组实施快速石蜡切片检测, 比较两组制片时间、结果出具时间、检验准确率、切片质量。**结果:** 研究组制片时间、结果出具时间均明显短于对照组 ($P < 0.05$); 研究组检验准确率 (97.83%) 高于对照组 (93.48%), 但组间比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 研究组切片质量中高质量、低质量、废片分别占比 97.83%、2.17%、0.00%, 对照组分别占比 80.43%、15.22%、4.35%, 两组比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论:** 在临床病理检查中应用快速石蜡切片技术, 有助于减少检查时间, 并提升检验准确性和切片质量, 值得推广。

关键词: 快速石蜡切片技术; 病理检验; 切片质量; 准确率

Clinical application of the rapid paraffin section technique in pathological examination

Xiue Li

Guangyuan City Central Hospital, Guangyuan, Sichuan, 628400

Abstract: Objective: To investigate the clinical effect of rapid paraffin section technique in pathological examination. Methods: Select 92 patients with pathological examination from April 2020 to July 2021, randomly divided into the control group (n=46) and the study group (n=46) according to the numerical table method. The control group performed routine paraffin section detection, and the study group performed rapid paraffin section detection, comparing the two groups of production time, result issuing time, inspection accuracy and section quality. Results: The production time and result issuing time were significantly shorter than that of control group ($P < 0.05$); the test accuracy of study group (97.83%) was higher than control group (93.48%), but the difference between groups was not significant ($P > 0.05$), and high quality, 97.83%, 0.00%, 2.17%, 80.43%, 15.22%, 4.35% in the control group ($P < 0.05$). Conclusion: The application of rapid paraffin section technique in the clinical pathological examination can help to reduce the examination time, and improve the test accuracy and section quality, which is worth popularizing.

Keywords: Rapid paraffin section technique; pathological test; section quality; accuracy

病理检查指的是用于检查组织、器官等活细胞中所存在病理变化的一种病理形态学方法, 在临床科学研究及疾病诊断中被广泛应用^[1]。病理检验的方法主要有痰涂片检查、阴道分泌物涂片检查、免疫组化检查、病理切片检查以及电子显微镜检查等, 其中病理切片检查是最常用的一种检查方式^[2]。病理切片检查作为疾病诊断的基础, 被视为最高的诊断标准, 其检验质量与诊断结果存在着直接关系。常规病理切片检查技术对操作技术及材料的要求高, 且检验方法比较复杂, 增加了制片难度, 对诊断准确性也会产生一定影响, 因此, 有必要探索更加科学的检验技术^[3]。本研究观察在病理检验中应用快速石蜡切片检查技术的临床效果, 报道如下。

一、资料和方法

1.1 一般资料

纳入 2020 年 04 月-2021 年 07 月进行病理检查的 92 例

患者, 按照数字表法随机分为两组, 各 56 例。纳入标准: 病理检查在研究时间内完成; 患者知情同意; 患者沟通能力良好; 临床资料完整。排除标准: 存在意识障碍; 合并凝血功能异常; 有神经系统疾病; 依从性差。对照组中男 31 例, 女 25 例; 年龄跨度为 25-67 岁, 平均年龄为 (45.16±4.58) 岁。研究组中男 33 例, 女 23 例; 年龄跨度为 26-70 岁, 平均年龄为 (45.72±4.94) 岁。两组一般资料对比 $P > 0.05$ 。

1.2 方法

所有患者均接受手术治疗, 将病灶组织送至病理科检验, 对照组实施常规石蜡切片检测: 先修整标本为厚度 1.0-1.5mm 的薄片, 将标本置于福尔马林溶液中进行 4 分钟浸泡, 然后取出通过吸水纸将溶液吸干, 把标本分成四份, 分别在浓度为 30%、70%、85%、95% 的酒精中进行浸泡脱水, 浸泡 2-4 小时后将标本取出并放置在透明剂之中, 2 小时将其取出并放在石蜡及二甲苯的混合液中进行 2 小时静

置, 完成静置后再将其放在纯石蜡液之中, 待其表层凝固取出放在冷水之中, 最后对切片予以染色并进行封片。研究组实施快速石蜡切片检测: 将厚度 1.0-1.5mm 的薄片标本放置在甲醛固定液中进行 10 分钟浸泡, 取出进行 10s 水洗, 然后取出通过吸水纸将溶液吸干。在丙酮中对标本予以 15 分钟左右的超声处理, 待其自然上浮, 然后把标本放置在熔融的硬脂酸及石蜡中 20 分钟左右, 等标本自然沉降到液体的底部后借助镊子予以轻压, 直到将其中气泡完全排空。对组织予以常规包埋并进行迅速冷却, 将切片控制在 3 μm 左右的厚度, 将切片放置在载玻片上实施加热处理, 加热温度控制在 80℃ 以下为宜, 避免烤焦。通过全自动染色仪对标本予以染色处理, 然后通过中性树胶封固, 结束制片后实施病理检查。

1.3 观察指标

(1) 统计比较制片时间、结果出具时间; (2) 统计比较检验准确率, 金标准为小叶癌 15 例、浸润性导管癌 13 例、粘液癌 8 例、小细胞癌 10 例; (3) 统计比较切片质量, 包括高质量、低质量、废片三项, 其中切片中组织、细胞清晰且显影度高为高质量, 切片中组织、细胞不甚清晰且显影模糊为低质量, 细胞形态无法观察视为废片。

1.4 统计学分析

数据通过 SPSS 21.0 软件统计, 以 $(\bar{x} \pm s)$ 描述检验时间, 行 t 检验; 以 $[n(\%)]$ 描述检验准确率及切片质量占比, 行 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

二、结果

2.1 比较检测时间

研究组制片时间、结果出具时间均明显短于对照组 ($P < 0.05$)。详见表 1。

表 1 两组检测时间对比 (n, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	制片时间 (h)	结果出具时间 (h)
研究组	46	0.81 ± 0.12	0.79 ± 0.09
对照组	46	18.31 ± 2.46	64.45 ± 11.62
t		48.191	37.156
P		0.000	0.000

2.2 比较检验准确率

研究组检验准确率 (97.83%) 高于对照组 (93.48%), 但组间比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。详见表 2。

表 2 两组检验准确率对比 (n, %)

组别	例数	小叶癌	浸润性导管癌	粘液癌	小细胞癌	总准确率
研究组	46	15 (32.61)	13 (28.26)	8 (17.39)	9 (19.57)	45 (97.83)
对照组	46	14 (30.43)	12 (26.09)	8 (17.39)	9 (19.57)	43 (93.48)
χ^2						1.046
P						0.307

2.3 比较切片质量

两组切片质量中高质量、低质量、废片占比比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。详见表 3。

表 3 两组切片质量对比 (n, %)

组别	例数	高质量	低质量	废片
研究组	46	45 (97.83)	1 (2.17)	0 (0.00)
对照组	46	37 (80.43)	7 (15.22)	2 (4.35)
χ^2			7.281	
P			0.026	

三、讨论

一般情况下, 接受手术治疗的患者其病情都较为复杂, 特别是肿瘤患者病情相对严重, 为保证治疗方法更加科学完善需对其病情加以进一步的明确诊断。病理检验是一种将组织切片制为标本并实施显微观察的检验技术, 借此对病变性质进行准确判断。在自然状态下, 大部分生物材料无法实施显微观察, 不能清晰观察到组织内部结构, 但对病理组织进行固定、脱水、透明以及包埋等处理后, 可将之制成薄片予以染色, 进而清晰显示出组织细胞的化学成分及形态学变化^[4]。

现阶段, 在临床检验中石蜡切片是广泛应用的制片技术, 能够对病情进行准确快速的判断, 在病理检查中具有举足轻重的地位, 是辅助制定科学治疗方案的有效方案。但常规加热石蜡切片技术制备步骤繁琐, 且存在组织硬化、易收缩等缺点, 而常规冷冻石蜡切片也存在技术要求高、制作成本高、细胞易膨胀等不足^[5]。近年来在病理检查中, 快速石蜡切片技术以其成本低、耗时短等优势被愈加重视, 能够将病理性质尽快确定, 进而为治疗方案的选择提供可靠指导。本研究中, 研究组制片时间、结果出具时间均明显短于对照组 ($P < 0.05$), 提示快速石蜡切片技术所耗费的检验时间更短。研究组检验准确率为 97.83%, 对照组为 93.48%, 快速石蜡切片技术的检验准确性相对更高, 尽管组间比较差异无统计学意义, 但仍存在一定优势。另外, 研究组切片质量中高质量、

低质量、废片分别占比 97.83%、2.17%、0.00%，对照组分别占比 80.43%、15.22%、4.35%，两组比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)，提示快速石蜡切片技术有助于提升切片质量。分析其中原因主要是快速石蜡切片技术借助超声微波辐射对病理组织进行处理，有效缩短了制备时间，避免标本发生形态变化^[6]。与此同时，将快速石蜡切片技术应用于病理检查中，针对石蜡切片借助超声波快速处理仪予以固定、浸蜡以及脱水等各项处理，有助于长时间保存石蜡切片，不宜出现化学性质及物理形态上的改变，保证切片质量，为促进检验准确率提升提供保障。

综上所述，在临床病理检查中应用快速石蜡切片技术，有助于减少检查时间，并提升检验准确性和切片质量，具有推广价值。

参考文献:

[1]刘浩,董文文,钟胜华,等.快速石蜡切片技术在病理检

验中的临床价值[J].深圳中西医结合杂志,2019,29(12):88-89.

[2]王琦玲.快速石蜡切片技术在病理检验中的临床应用价值评价[J].中国社区医师,2019,35(27):131-131,134.

[3]齐翠翠.快速石蜡切片技术在病理检验中的临床应用分析[J].科学养生,2019,22(10):272-272.

[4]谭超华,李红全,李立,等.快速石蜡切片技术在病理检验中的应用[J].质量与安全检验检测,2021,31(1):122-124.

[5]何平.在临床病理检验中采用常规石蜡切片与快速石蜡切片技术的效果分析[J].智慧健康,2021,7(14):5-7.

[6]高志刚.常规石蜡切片,快速石蜡切片技术在病理检验中的临床应用价值[J].临床医药文献电子杂志,2019,6(78):157-157.

作者简介:李秀萼,性别:女,民族:汉,籍贯:四川,出生年月:1992年8月,学历:本科,职称:病理技师,工作单位:广元市中心医院,研究方向:病理检验