

病理科在常规病理制片过程中的常见问题及改进措施

黄晓民

高碑店市医院 河北高碑店 074000

〔摘要〕目的 通过对我院病理科近三年来四万多张常规石蜡切片的制作过程中出现的问题进行分析和改进的方法。方法 通过工作中发现问题并及时分析、总结改进—提高常规石蜡切片质量。结果 提高了常规石蜡切片的质量，保证了病理常规诊断的顺利进行。结论 通过积极主动的发现问题的，并及时分析总结改进，提高了病理技术员的业务水平。

〔关键词〕病理科；制片；切片；问题；措施

〔中图分类号〕R36 〔文献标识码〕A 〔文章编号〕2095-7165 (2018) 05-0186-02

常规病理制片技术是病理诊断的基石，也是病理科最重要的工作，切片质量的好坏直接影响病理诊断的准确性，高质量的石蜡切片对能否做出正确的病理诊断至关重要。本文就近三年来在我院病理科的常规病理制片过程中遇到的问题进行分析和总结，以和同行共勉。

1 材料和方法

我院病理科每年制作的常规石蜡切片都有一万多张，在日常工作常常被要求深切，重新取材再切片，甚至要求临床医生再次手术切取病变组织来解决问题。综合分析这些病理常规制片过程中出现的种种问题我大致总结如下。

1.1 标本交接环节发现的问题

一般情况下，标本送到病理科，最先接触到是病理技术人员，这就要求病理技术人员在接收标本时必须认真查验：标本的数量、部位、新鲜程度、固定程度等，要做到标本与病理申检单三查三对，对于干燥、腐败、以及标示不清易混淆的标本、以及与申检单所述不符的标本有权拒收，做好交接登记，对拒收标本写明拒收原因。在这个环节上发现的问题，绝大部分都是临床医生或者其他人员错误操作引起的，比如标本离体后没有及时固定，也没有及时送检以致标本腐败变质，所用的固定液也是五花八门，有用生理盐水的，有用戊二醛溶液的，有用各种浓度酒精的等等，这些不规范或者错误的操作，都会严重影响到制片的质量。因此需要经常与临床医生沟通，后来我们又在院内网络平台上公布了病理标本固定的操作规范后，让他们认识到病理标本的第一步——标本离体后及时固定的重要性。

1.2 标本的固定问题

标本是病理科工作的基础，因此标本固定的好坏直接影

响到后续工作能否顺利进行。标本交接完毕后，病理技术人员要对每份标本进行检查，对固定液不足者及时添加，使固定液与标本的体积比达到 5:1 以上。乙醇具有固定、硬化、脱水等多种作用，其渗透力较弱，能沉淀白蛋白、球蛋白和核蛋白，但核蛋白被沉淀后，仍能溶于水，故经乙醇固定的组织，核的着色不良，不利于染色体的固定 [1]。因此标本的固定应首选 4% 的中性甲醛溶液，在工作中一旦发现用乙醇固定的标本应及时更换固定液，以使标本尽可能固定好，这些也是制片好坏的关键所在。

1.3 标本的取材问题

病理医师的取材也是至关重要的一环，取材质量的好坏直接影响到切片质量的高低。首先要能准确地取到病变组织，其次所取组织还要能达到切片要求，过大过厚不行，过小过薄也不行，过大过厚者极易导致组织脱水不透、浸蜡不彻底进而影响制片质量，过小过薄的标本经过脱水常常会卷曲在一起。病理科的医技人员因为相对不足，因此我们只能采取周一、周三、周五两天取一次材方式安排工作。在工作中我们常发现一些新鲜的大标本还没有固定好，而临床医生又急需病理报告来明确诊断，这种情况势必不能等标本固定好再取材脱水制片，如果那样做的话临床等待的时间太长，将会延误病人的治疗，这时我们是先对大标本进行取材，将大标本变成小标本后再行固定，而后再等其他标本一起上脱水机处理。

1.4 脱水、透明、浸蜡环节

病理组织取材完成后，要对组织进行脱水、透明、浸蜡等处理，这一系列操作一般都是在全自动脱水机上进行的，因此一套好的脱水机试剂及程序至关重要。我科在 2017 年以前一直都是按照这套程序进行组织处理，见表 1。

试剂	乙醇甲醛混合液	80% 乙醇	95% 乙醇 I	95% 乙醇 II	无水乙醇 I	无水乙醇 II	无水乙醇 III	二甲苯 I	二甲苯 II	石蜡 I	石蜡 II	石蜡 III
处理时间	3h	1h	1h	2h	1h	1h	1h	0.5h	1	1h	1h	1h

前文说过，我科采用的一三五两天取一次材的工作方式，因此在工作经常会遇到内镜等活检小组织处理过度，组织发硬导致切不出好片的情况。因此希望能有一套程序能够兼顾到大小组织的处理。通过查找文献资料，我科发现正丁醇这种脱水剂，微溶于水，脱水能力较弱，但能与水、乙醇及石

蜡混合，故这种脱水的组织块，可直接浸蜡包埋，这种脱水剂兼透明剂的最大优点是很少引起组织块的收缩于变脆 [1]。通过多次摸索，我科于 2017 年 2 月开始使用新的脱水程序，见表 2。这套程序能够很好的兼顾到各种组织的处理，有效的保护了小组织。

试剂	乙醇甲醛混合液	80% 乙醇	95% 乙醇 I	95% 乙醇 II	无水乙醇	正丁醇	正丁醇	二甲苯 I	二甲苯 II	石蜡 I	石蜡 II	石蜡 III
处理时间	3h	1h	1h	1h	1.5h	1h	2h	0.5h	1	1h	1h	1h

1.5 包埋问题

包埋过程中一般要注意的是：一是注意组织取材面的摆放，如果包埋时没有考虑到的话，可能会导致切不到有价值的东西，从而返工重切；二是包埋多块小组织标本或者碎组织标本时应尽量使组织处于同一平面，保证切片上组织面达到最大组织面的 95% 以上，以免造成漏诊和误诊；三是包埋机中石蜡的温度，过高的温度会导致组织烤焦变形，导致制片不佳，温度过低会导致包埋机蜡嘴出蜡不畅，甚至凝固，影响工作效率。我们经过多年总结，发现包埋机的蜡温设置在 68 ~ 70℃ 较适宜。

1.6 切片问题

病理切片是最能体现出一名病理技师的基本能力，是一个熟能生巧的环节，对技术员来说，就是要多做多练，就能切出好片。另外，好的切片机和优质的刀片也是切出好片的保证。我科使用的切片机是德国的徕卡切片机（RM2235. LEICA. 德国），刀片以前一直是使用羽毛刀片 R35 等系列，后来发现羽毛刀片的质量越来越差，就改用徕卡系列的刀片，从 2013 年 7 月起开始使用赛默飞 MX35 超优系列刀片，发现这款刀片质量不错。

1.7 烤片问题

烤片这个环节也是相当重要的，烤片的温度过低，时间过短都会引起组织脱片，温度过高会让组织烤焦，从而破坏组织的真实性，导致切片不合格。目前，我科进行常规制片时一般采用 80℃ 烤片 5 分钟。

1.8 切片的脱蜡

这个环节要注意的是：一是脱蜡要彻底，时间要充足，尤其是冬季时^[2]，要注意温度对透明剂脱蜡效果的影响；二是使用的透明剂、乙醇等试剂要及时更换，保证脱蜡质量；三是切片在换缸时，动作要缓慢，特别是从透明剂换到无水乙醇时，要在透明剂的缸上停留一段时间再移入无水乙醇中，这样可以挺高对透明剂的洗脱效率，防止切片出现染色不均匀的“花斑”。

1.9 染色环节

染色环节主要是染色液的问题，关于染色液的选择，个人推荐使用 Crazzi 苏木素液配方和沉淀酸化伊红 Y 乙醇溶液配方。另外要注意染色液的及时更换，当苏木素染液表面出现“金属膜”时就应及时过滤，再使用，或者更换新的苏木素染液，使其着色鲜艳，否则会有苏木精色素沉积在切片上

影响诊断^[2]。

1.10 封片问题

封片时要注意是中性的树胶的浓度和每次滴加的量。我科原先使用的是滴管滴加树胶封片，这种方法不易控制每次的滴量，而且橡胶的吸头还非常容易老化。后来我到检验科去收集了一些装乙肝检测试剂的小塑料瓶子，洗净晾干后，装入中性树胶，用来封片，一般这种小塑料瓶挤一滴在玻片上，可让 24*32mm 的盖玻片完全封住而很少出现溢胶现象。

1.11 粘贴标签

这是最简单的一个环节，只要稍微用心就能做好。

2 结果

通过发现上述环节的问题，经过我科技术人员总结、分析和改进，在制片过程中的各个环节都严格要求自己，努力做好每个环节的工作，从而使常规病理制片的质量得到大幅提高。首先是接收标本，我们每天都有一名技术人员负责接收标本，认真核对，发现不合格标本能及时清退，并做好相应的交接记录；其次是技术员和科内取材医生以及临床医生能及时沟通，相互督促，共同提高，保证了取材质量，为高质量的切片打下良好的基础；最后是技术人员对每一步骤都严格要求自己，精益求精，脱水机试剂定期更换，包埋切片是严格执行操作规范，脱蜡染色的试剂能够及时更换，并做好相应记录，使的每一步的操作都有相应的溯源性，便于总结，使得病理制片的质量能够长期保持在一个相对较高的水平上。

3 结论

常规病理的技术工作是病理诊断工作的基石，病理诊断的发展离不开病理技术的提高，一张高质量切片涵盖了病理科全体工作人员的心血，从标本的接收到固定、取材、脱水、包埋、脱蜡、染色、封片等等，每一个环节都直接影响着切片的质量进而影响诊断人员的判断进而影响到临床医生的诊疗方向，因此我们病理技术人员在从事这项工作时，必须要有高度的责任心，细致、严谨、认真，严把制片过程中的每个环节，注重细节，在不断总结经验的同时，更要学习病理技术及其相关的知识，以提高自身的技术水平。

[参考文献]

[1] 龚志锦, 詹谔洲. 病理组织制片和染色技术 [M]. 上海科学技术出版社, 1994.

[2] 司明远. 基层医院如何制备优质病理切片 [J]. 临床与实验病理学杂志, 2012, 28 (2): 222.

(上接第 185 页)

虽然患者可能并不是家庭主要劳动力，但因为需要照料而限制了照顾者不能外出打工，从侧面影响到了家庭劳动力，可以安排就近就业，农村出现这种情况可以对家庭的农业生产进行帮扶，使家庭农作物带来的经济效应增加。

4.3 救助对象应严格审查

现在的低保五保等资助名额有严格的政策要求，但在我们调查的过程中发现，农村地区依然存在不少未按政策办事的情况。基层调查过程中，我们随机对村民进行了采访，针对救助问题，大部分人都表示救助政策没有落到实处，存在“贫者未扶，扶者未贫”。我认为有必要组成相关督察小组，实地考察，严格核查。

5 结语

综上数据和分析不难得出，十堰地区医疗扶贫现状有明显改善，但是看病难看病贵仍然是民生热点问题，国家精准扶贫政策不断完善，但是具体落实到乡镇村，仍有一段路要走，政府还需加强资金流动的管理，不能保证医疗救助金能确保具体落实到贫困户手里，以至于国家虽然出台相关政策但是精确落实不到位。当前因病致贫、因病返贫成为构成人口贫困的主要原因，特殊群体在重大疾病面前，健康权利无法得到保障。地区间的医疗服务供给水平不均衡、医疗费用上升过快且专项医疗资金投入不足以及医疗保障广而不精等现行压力下，贫困人口的医疗需求无法得到充分满足。因此，需要不断拓宽医疗服务的供给路径，保证医疗服务供给的质量与效率，同时，加大财政投入并构建医疗费用控制联动机制，以拓宽和提高医疗保障的广度和深度。