

·住院医师规范化培训·

临床病理科住院医师规范化培训中标本取材教学的探索

林勇 孙珊珊 李苏 吴峰 张樾 时雨 姚小红 卞修武 阎晓初 段光杰

陆军军医大学第一附属医院病理科/全军临床病理学研究所,重庆 400038

通信作者:段光杰,Email:gjduan@163.com

【摘要】 病理标本取材是做好病理诊断的前提,也是临床病理科住院医师规范化培训学员入科必须掌握的首要技能。本文针对当前标本取材教学中遇到的问题和困难,通过5年的摸索和尝试,逐步建立起一套以理论教学、实践教学、以考促教、以老带新、回顾教学为基本要素的新模式。对学员的考评分析及问卷调查结果表明,该教学能快速、高效地让住培学员掌握标本取材方法,在实践中学习和提升临床技能,为后续的组织病理诊断规范化培训打下坚实的基础。

【关键词】 临床病理学; 规范化培训; 标本取材; 教学

【中图分类号】 R818.02

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20210329-00891

Exploration and practice of specimen sampling teaching in standardized residency training of clinical pathology

Lin Yong, Sun Shanshan, Li Su, Wu Feng, Zhang Xi, Shi Yu, Yao Xiaohong, Bian Xiuyu, Yan Xiaochu, Duan Guangjie

Department of Pathology, Institute of Clinical Pathology of PLA, The Southwest Hospital of Army Medical University, Chongqing 400038, China

Corresponding author: Duan Guangjie, Email: gjduan@163.com

【Abstract】 Pathological specimen sampling is not only the prerequisite of a good pathological diagnosis, but also the primary clinical skill that must be mastered by the standardized residency training trainees (resident trainees) in clinical pathology department. In view of the problems and difficulties encountered in the teaching of specimen sampling, through five years of exploration and attempt, this paper has gradually established a new model with five basic elements, including theory teaching, practice teaching, promoting teaching effect by examination, learning from senior students, and review teaching. The results of evaluation analysis and questionnaire survey show that the teaching mode can make the trainees master the methods of specimen sampling quickly and efficiently, learn and improve clinical skills in practice, and lay a solid foundation for the subsequent standardized training of histopathological diagnosis.

【Key words】 Clinical pathology; Standardized training; Specimen sampling; Teaching

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20210329-00891

临床病理学是临床医学中不可或缺的重要组成部分,病理诊断为临床医师确诊疾病、制定诊疗方案及评估预后等提供重要的甚至是决定性的证据,因此被誉为医学诊断的“金标准”和最后诊断^[1-2]。然而目前我国从事病理诊断的医师较缺乏,制约着临床医学的发展。将临床病理专业纳入住院医师规

范化培训为解决这一困境提供了有效途径^[3-4]。对于住院医师规范化培训学员(以下简称“住培学员”)来讲,病理标本取材的准确及规范是做好病理诊断的前提,也是入科后学习的第一个重要临床技能。如何让住培学员快速掌握标本取材方法是住培基地的重要教学任务之一。本研究自2015年开

展临床病理科住院医师规范化培训起,针对标本取材教学中遇到的问题和困难,不断尝试和优化各种解决方案,经过探索和实践,逐步建立起一套行之有效的标本取材教学体系和实施方法。

1 当前病理标本取材教学现状及存在的困难

1.1 病理标本种类复杂,取材教学方法各异

病理标本取材分为大标本、小标本两种。手术切除标本为大标本,大标本包含人体各个系统的器官和组织,如乳腺、甲状腺、肾脏、肝脏、食道、胃、肠等实质性和空腔脏器。不同的器官和组织结构不同,相应的标本取材方法也不一样。因此,教学上需要依据各系统的标本特点进行分类讲解。活检标本为小标本,种类更多,包括局部切取体表小包块组织、胃肠镜与纤维支气管镜等内镜活检以及各种穿刺活检组织等。小标本具有体积微小、标本唯一等特性,取材教学需要关注培养住培学员的职业素养和责任心,操作过程中需更为仔细小心,否则稍有不慎就可能会遗失或弄混标本,造成医疗事故。目前,针对标本取材教学,少见系统的带教方法及考评体系。

1.2 住培学员基础不同,难以同质化带教

各基地的住培学员多来自全国各地,成分复杂,学历和工作经历参差不齐,理解能力与接受程度各不相同。有的学员有临床病理科工作经历,熟悉标本取材流程;但有的住培学员所学专业不是病理诊断专业,甚至有的刚毕业,之前根本未接触过病理工作,对病理诊断属于零基础。因此,目前对于取材教学无法做到同质化带教及评估,住培基地要考虑这种差异性,在教学方案设置及带教方法上因人而异、因材施教^[5-6]。

1.3 全身各系统病变多,亚专科教学师资匮乏

病理标本取材和诊断涉及人体全身各个系统的肿瘤和非肿瘤性病变,包括消化、呼吸、神经、内分泌、泌尿与男性生殖、乳腺、女性生殖、造血与淋巴组织、软组织与骨、皮肤等 10 余个系统,每个系统病变都有各自的取材要求和规范。而现阶段由于病理从业人员紧缺,师资力量匮乏,绝大多数医院尚不能形成亚专科教学。各个系统的标本通常都是混杂在一起,难以单独针对各系统开展亚专科取材教学。如何在现有条件下,采取切实可行的措施缓解师资力量不足,是标本取材教学甚至是整个临床病理科住培教学中需要解决的问题。

2 住培学员标本取材教学新模式的探索实践

针对标本取材教学中遇到的上述问题和困难,本研究通过摸索和尝试,逐渐形成了一套以理论教学与实践教学相结合、以考促教、以老带新、回顾教学的教学新模式。该模式的实施可使住培学员在 2 至 3 个月的学习后,规范地掌握该项临床技能。

2.1 理论教学

住培学员进入基地后,由带教教师以集中理论授课的方式对标本取材要求进行详细讲解。首先讲解标本取材的注意事项,如标本的“三对三查”,即对姓名、对 ID 号、对病理编号、查部位、查袋数、查病史;并通过既往发生的各种真实事例和教训展示让住培学员认识到标本取材的重要性。其次,依据各系统的病理诊断规范及共识,各亚专科带教教师按系统分类授课的方式对各系统病变的取材规范、取材要点进行详细的讲解;并可借助一些先期做好的典型标本取材视频,让学员观看视频,带教教师从旁讲解。针对小标本取材教学,带教教师可对小标本的取材要点进行概要性讲解,如将小标本取材概括为“查、看、夹、包、点、盖、冲”的 7 字取材要点分别讲解。对于特殊类型的标本,如胃的内镜黏膜下剥离术标本,带教教师按照现有诊疗规范对标本的形状、切缘的标记、病变的类型、取材的方法、标本的描述、取材图像的绘画等方面进行全面讲解。授课方法上可通过示意图讲解及视频展示加深住培学员对理论知识的理解。理论教学后进入实践教学,二者在时间上相互交叉。比如,上午理论教学完毕后,下午即可进行实践教学。理论教学一般在 2 周之内讲授完毕。

2.2 实践教学

实践教学采用带教教师与住培学员进行一对一或一对二的带教模式。实践教学在带教教师讲解取材注意事项后即可实施,教学地点为病理科标本取材台旁。实践教学分为两个阶段,第一阶段是在各系统理论教学未完成时,学员以观察带教教师取材为主,带教教师进行标本取材,学员在旁观察取材的方法及标本描述方法。本阶段住培学员需要熟悉各种标本的下刀手法及标本描述的要点,如对乳腺癌大体标本取材时,应对标本组织大小、被覆皮肤大小、乳头直径、肿瘤大小、肿瘤位置、肿瘤距切缘距离、肿瘤质地、颜色、形状等进行描述。本阶段实践教学一般在第 3 周内完成。第二阶段教学以“住培学员取材为主,带教教师从旁讲授指导为

辅”。本阶段在每次取材开始时,可对住培学员进行抽查,以口述为主,如让其口述结直肠癌的取材方法,如何进行标本描述等。住培学员取材时,带教教师从旁协助。在学员遇到困难、出现错误或无法完成时,应当及时暂停取材操作,针对性地讲解和示教,帮助住培学员查漏补缺,规范标本取材。切片染色完毕后,在带教教师的带领下,住培学员对之前所取标本的切片研究学习,查找出标本取材所出现的问题并加以改正。本阶段教学一般从第 4 周开始。

2.3 以考促教

在理论教学和实践教学中,带教教师会对住培学员进行各种方式的不定期考试。考试一般分为 3 种,即笔试性考试、口述性考试、操作性考试。笔试性考试在各系统取材方法理论讲授完即可进行,主要检测住培学员的取材理论掌握情况,带教教师对易错内容重新讲解,对重点及难点知识加强记忆。口述性考试多在实践教学时进行,在住培学员取材前、中、后都可进行抽查,让学员复述各种肿瘤的形态学特点、取材方法、取材描述等。例如,当住培学员在进行肝局灶性结节状增生取材后,可让其描述经典的“肝癌七点取材法”,并比较描述两种病变的大体形态特点。口述性考试可以加强住培学员对相同器官不同疾病的取材方法的理解,并为后续的病理诊断学习打下基础。操作性考试在实践教学时及所有理论教学结束后进行,一般采用命题性考试。例如,考核膀胱癌标本取材,住培学员进行取材,带教教师在旁观察学员的标本描述、下刀方法、取材规范等情况,评估学员对膀胱癌标本取材的熟练程度和规范性,对取材薄弱环节或错误进行重点讲授。讲授完毕后再次进行针对性的操作考试考评学员对标本的掌握情况。以考促教的实战性方法可以让住培学员迅速发现自己在标本取材时的薄弱环节,并展开针对性的训练。

2.4 以老带新

在带教教师讲授完毕之后的时间,高年级的住培学员可以一对一的方式参与进对新入科的住培学员标本取材的带教中。带教教师通常负责比较复杂的大标本取材教学,而小标本并不涉及较多的规范化取材,因此可由高年级住培学员带教。在讲授中主要以实践教学为主,逐渐由取材操作示范过渡到从旁辅助指导。具体方法上,高年级住培学员可从标本核对、取材物品摆放、取材手法、自身心得体会等方面进行讲解和示教。通过 1 周的实践讲授

及 2 周的独立操作,低年级学员基本可熟练掌握小标本取材方法。对于相对简单的大标本,如阑尾、胆囊、皮肤等类型的标本,可在基地测评后由住培学员带教。以老带新的模式一方面可充分发挥教学相长的优势,反向促进高年级住培学员的理论知识体系巩固和带教能力提升;同时有助于新住培学员跟随老学员快速熟悉科室一线工作流程、规章制度以及取材技巧。另一方面,该模式还可有效缓解病理师资力量不足的难题,特别是在一些取材专科性很强的标本,如早癌内镜黏膜下剥离术、乳腺癌新辅助化疗后的标本,可分别挑选该类标本取材技能优秀的高年级住培学员全程手把手带教,从而发挥亚专科教学的效果。

2.5 回顾教学

针对已经完成理论和实践培训的住培学员,经过考核通过后,可允许其独立进行标本取材,但并不意味着取材教学已经结束。除了每天的取材检查和质量反馈以外,每隔 1 个月带教教师要收集签发报告医师对该月所有的标本取材的评价,评估总结存在的问题;并与住培学员一起对存在问题的取材标本进行复盘研究,帮助住培学员解决实际标本取材过程中存在的具体问题,特别是补取的标本,查找补取的原因,研究分析后修改完善。

3 住培学员标本取材教学新模式的实践效果评价

3.1 考评方法

针对住培学员的取材分两个阶段进行考评。第一阶段考评在住培学员完成上述培训之后,由学员提出申请,带教教师同意后,住培基地组织考评。本次考评按照规范化培训要求,随机抽取当日大标本,通过表 1 所列的 6 个方面对住培学员进行评分。分别考评住培学员是否认真核对标本、是否标准化取材、是否清洁器械及台面、是否掌握之前所学理论知识、是否准确完整地描述标本,以及是否具备生物安全观念及做好自身防护等。第一阶段考评成绩达到良好以上的住培学员可独立取材。

第二阶段考评为住培学员独立取材 1 个月。方法是收集 1 个月内该住培学员所有取材标本信息,按照大、小标本进行分类,带教教师通过表 2 所列的 7 个方面对住培学员进行评分。优良者可进入下一个阶段的病理诊断规范化学习;及格者需延长 2 周的标本取材实践教学;不及格者延长 1 个月的标本取材实践教学,待第二次考评优良后方可进入下一阶段学习。

表1 住培学员标本取材教学第一阶段考评指标、考评方法及评分标准

考评指标	考评方法	评分标准
标本核对	三对三查	每项0.5分,共计3分
取材块大小	是否存在组织块超过2 cm × 2 cm的标本	1分
取材污染	每例取材完毕后是否清洁台面及器具	1分
取材规范	是否按照规范化要求取材	错1次扣0.5分,最多扣2分
标本描述	测量标本大小,描述所见病变(但不限于组织及肿块大小、颜色、质地、与周围组织界限等)	少描述1项扣0.5分,最多扣除2分
职业素质	是否按规定着装,是否有生物安全观念	每项0.5分,共计1分

注:评分等级,9~10分为优秀,7~8分为良好,6分为及格,<6分为不及格

表2 住培学员标本取材教学第二阶段考评指标、考评方法与评分标准

考评指标	考评方法	评分标准
标本核对	1个月内标本核对错误次数	错1次扣6分
取材平均时间	1个月内标本每块的取材时间	大标本:<80 s/块0分,80~100 s/块0.5分,>100 s/块1分 小标本:<60 s/块0分,60~80 s/块0.5分,>80 s/块1分
取材块大小	组织块超过2 cm × 2 cm的蜡块例数	0~1个蜡块0分,2~3个蜡块0.5分,>3个蜡块1分
取材污染	1个月内取材标本镜下观察污染例数	0~1个切片0分,2~3个切片0.5分,>3个切片1分
取材规范	1个月内未按规范化取材标本例数	0~1个病例0分,2~3个病例0.5分,>3个病例1分
标本描述	1个月内标本描述错误例数	0~1个病例0分,2~3个病例0.5分,>3个病例1分
标本补取例数	1个月内标本补取例数	0~3个病例0分,4~5个病例0.5分,>5个病例1分

注:评分等级,0~1.5分为优秀,2~3.5分为良好,4~5分为及格,>5分为不及格

3.2 效果分析

对2017至2019级住培学员共计21人进行两个阶段的考评。结果显示,第一阶段考评优良率为100%,第二阶段考评优良率为95.2%(表3),总体上出色地完成了基地对住培学员的标本取材要求。进一步通过问卷调查的方式了解学员对该教学模式的评价情况,共计发放调查问卷21份,收到有效问卷21份。结果显示,住培学员对教学模式及带教教师评价等满意率达90%以上(表4)。这提示住培学员对该教学模式接受程度高,有利于住培学员对理论知识及实践技能的掌握和应用。

表3 2017至2019级住培学员考核成绩分析[n=21,n(%)]

考核阶段	优秀	良好	及格	不及格
第一阶段	15(71.4)	6(28.6)	0(0.0)	0(0.0)
第二阶段	18(85.7)	2(9.5)	1(4.8)	0(0.0)

表4 2017至2019级住培学员调查问卷反馈结果

[n=21,n(%)]			
评价内容	满意	一般	较差
理论知识掌握	18(85.7)	2(9.5)	1(4.8)
实践技能掌握	20(95.2)	1(4.8)	0(0.0)
学习兴趣与积极性	19(90.5)	2(9.5)	0(0.0)
教学模式评价	19(90.5)	2(9.5)	0(0.0)
带教教师评价	20(95.2)	1(4.8)	0(0.0)

4 教学过程中需注意的问题

在取材教学过程中需要注意以下问题:①住培基地需要建立完整的全方位的评价系统。在整个标本取材教学过程中,要进行带教教师、签发报告医生、技术人员、住培学员四方相互评价。通过全方位的评价,可以找出教学过程中存在的问题,促进教学管理和教学能力的提高。②实践教学严格遵从放手不放眼的原则。在实践教学中,带教教师可让住培学员自己动手学习取材,但所有操作过程必须在带教教师监控之中,严格执行医疗操作规范,防止出现医疗差错/事故。③增加教学手段及教学途径。在教学中,充分运用手机APP、组织科内竞赛、分组讨论交流、病例讨论等多种形式的教学方法^[7-10],可以更好地提高教学效率,促进教学质量的提升。

5 结语

标本取材是临床病理科住培学员入科学习遇到的第一个困难,做好规范化培训中标本取材教学非常重要。快速、高效地让住培学员掌握标本取材方法、在实践中学习和提升临床技能,不仅能增强住培学员的自信心,还有助于使其快速融入病理科“大家庭”中,增强团队的凝聚力和向心力。因此,

护理实习生转型冲击与职业认知、应对方式相关性研究

李靖¹ 黄伟红² 郭锐² 王曙红¹

¹中南大学湘雅医院护理部,长沙 410008;²移动医疗教育部-中国移动联合实验室,长沙 410008

通信作者:王曙红,Email:137045984@qq.com

【摘要】目的 调查了解护理实习生转型冲击与职业认知、应对方式的相关关系,探讨影响转型冲击的各个因素,为制订护理实习生应对临床转型冲击的方案提供参考意见。**方法** 采用一般情况调查表与新护士转型冲击评价量表、护士职业认知调查量表、简易应对方式量表对湖南省18家院校的护理实习生进行横断面调查。收回数据均采用SPSS 18.0统计软件进行处理。转型冲击多因素分析采用多元线性回归分析。**结果** 护理实习生转型冲击总体得分为 (64.49 ± 16.33) 分;转型冲击与职业认知呈负相关($r=-0.433, P<0.01$),与积极应对呈负相关($r=-0.263, P<0.01$);职业认知程度、拟获学历、专业选择原因、积极应对是影响护理实习生转型冲击的主要因素($P=0.00, R^2=0.21$)。**结论** 护理实习生转型冲击处于中等水平,与职业认知程度、积极应对呈较强的负相关关系。院校教师与临床导师应重视和关注护理实习生因转型冲击所导致的迷茫、困惑、怀疑及定位不明的感受和体验,帮助护理实习生提高职业认知并学会积极应对转型冲击问题,提高护理临床实习教学培养质量。

【关键词】 转型冲击; 护理实习生; 职业认知; 应对方式

【中图分类号】 R197.323

基金项目:国家重点研发计划项目《医养结合支持解决方案研究》(2018YFC2002400);2017年中南大学教育教学改革研究项目(2017jy109);中南大学湘雅医院2017年度医院管理研究基金资助项目(2017GL03)

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20200516-00892

住培基地一定要结合自身具体情况,通过优化各种教学方法和手段提高住培学员的标本取材能力,为后续的组织病理诊断规范化培训打下坚实的基础。

利益冲突 所有作者声明无利益冲突

作者贡献声明 林勇:撰写论文;林勇、姚小红、卞修武、阎晓初、段光杰:提出论文构思;孙珊珊、李苏、吴峰、张桦、时雨:项目实施、数据收集;段光杰:修改及审订论文

参考文献

- [1] 石雪迎,郑杰.北京地区临床病理住院医师规范化培训的问题与思考[J].中华病理学杂志,2015,44(7):469-470. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0529-5807.2015.07.009.
- [2] 吴峰,张华蓉,李苏,等.临床病理科专业住院医师规范化培训中病理诊断思维模式分析[J].中国毕业后医学教育,2020,4(2):112-115. DOI: 10.3969/j.issn.2096-4293.2020.02.003.
- [3] 邓会岩,刘月平,张曼,等.医院临床病理住院医师规范化培训的现状与思考[J].职业教育(汉斯),2019,8(2):73-78. DOI: 10.12677/VE.2019.82013.
- [4] 范军,蒋梦彤,聂秀.信息化定量管理结合进阶式教学在临床病理科住院医师规范化培训中应用的探索[J].中国毕业后医学教育,2019,3(2):177-180.

- [5] 唐琼兰,曾韵洁,李海刚,等.临床病理住院医师规范化培训中的分层培养与因材施教[J].中华医学教育杂志,2015,35(2):286-289. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1673-677X.2015.02.040.
- [6] 时雨,罗韬,吕杨帆,等.病理医师“模块化”临床科研培训的实践[J].中华医学教育探索杂志,2019,18(10):1025-1028. DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2019.10.014.
- [7] 李维卿,朱青子,陈军,等.多模式教学促进临床病理住院医师规范化培训工作[J].中国继续医学教育,2018,10(32):8-10. DOI: 10.3969/j.issn.1674-9308.2018.32.004.
- [8] 葛晓雯,陈伶俐,刘亚岚,等.临床病理专科医师规范化培训中多形式教学模式的运用及初步成效[J].中华病理学杂志,2020,49(8):876-878. DOI: 10.3760/cma.j.cn112151-20191219-00812.
- [9] 董海影,兴桂华,李春旭,等.“互联网+PACD”教学在外科诊断病理学线上/下课程建设中的应用[J].中华医学教育探索杂志,2021,20(4):396-398. DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20191230-00448.
- [10] 陈伶俐,侯君,纪元,等.多形式的教学模式在临床病理住院医师规范化培训病理诊断教学中的运用[J].中华病理学杂志,2019,48(2):164-165. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0529-5807.2019.02.022.

(收稿日期:2021-03-29)

(本文编辑:曾玲)