·临床教学·

临床病理学实习生带教探讨

杨晨[1]　张佳瑞[2]　李艳红[3]　张伟[2]
[1]空军军医大学唐都医院神经外科,西安　710038;[2]空军军医大学唐都医院病理科,西安　710038;[3]空军军医大学唐都医院妇产科,西安　710038
通信作者:张伟,Email:zhangweiblk321@163.com

【摘要】 病理学临床实习是医学生从病理学理论学习向临床实践的重要过渡阶段。病理学临床实习具有实习内容多、注重辩证关系、直观性和实践性强等特点。空军军医大学唐都医院根据实习学生的专业合理制定实习大纲,实行导师负责制,全面指导学生实习,进行分组"模块化"教学;实习过程中,注重理论知识的复习巩固,做到理论与实践相结合;采用临床实例与教学案例相结合,加强大体和组织切片观察能力的培养;引导学生形成发展的、全面的辩证思维。通过以上措施,显著提升了病理学临床实习效果。

【关键词】 病理学实习阶段;　大体标本与组织切片观察;　辩证思维方法
【中图分类号】 G424
基金项目:陕西省重点研发计划一般项目(2017SF-176、2017SF-150)
DOI:10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2019.02.016

Exploration of teaching in the practice phrase of clinical pathology

Yang Chen[1], Zhang Jiarui[2], Li Yanhong[3], Zhang Wei[2]
[1]Department of Neurosurgery, Tangdu Hospital, Air Force Military Medical University, Xi'an 710038, China; [2]Department of Pathology, Tangdu Hospital, Air Force Military Medical University, Xi'an 710038, China; [3]Department of Gynaecology and Obstetrics, Tangdu Hospital, Air Force Military Medical University, Xi'an 710038, China
Corresponding author: Zhang Wei, Email: zhangweiblk321@163.com

【Abstract】 Pathology clinical practice is an important transitional stage for medical students to shift from pathology theory to clinical practice. The clinical practice of pathology has many characteristics, such as practical content, dialectical relationship, intuition and practicality. Tangdu Hospital of Air Force Military Medical University formulates a reasonable internship program based on the major of intern students, implementing a mentor responsibility system, guiding student's internships comprehensively, and conducting "modular" teaching in groups. During the internship process, it focuses on reviewing and consolidating theoretical knowledge to achieve the combination of theory and practice. Clinical cases and teaching cases are combined to strengthen the training of general and tissue section observation ability and students are also guided to develop a comprehensive dialectical thinking. With the above measures, the clinical practice of pathology has been significantly improved.

【Key words】 Pathology practice stage;　Gross specimen and tissue section observation;　Dialectical thinking
Fund program: General Project of Key Research and Development Program of Shaanxi Province (2017SF-176, 2017SF-150)
DOI:10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2019.02.016

病理学是基础医学和临床医学之间的桥梁,既充分运用基础医学等相关学科的知识丰富自身学科的内涵,又运用自身学科的成果指导临床疾病的诊断与治疗[1]。五年制临床医学本科专业教学中,病

理学理论课一般安排在第三学期,在学生系统学习了人体解剖学、组织胚胎学、生理学、生物化学等医学基础课程之后,让学生进一步了解疾病的病因、发病机制、经过和转归,有助于学生从医学基础课程向临床医学课程过渡。

病理学临床实习阶段是医学理论学习向医学实践的重要过渡[2],是对病理理论学习的补充和发展。相对于前期单纯的课堂理论学习和实验课程学习,病理学临床实习期间,实习学生有更多的时间直接参与临床病理工作,理论结合实践,在实践中学习提高,具体表现在对病理标本的大体观察、病理组织切片的制作、病理切片的判读和得出病理诊断的过程中。在这一阶段,教师对学生的带教与课堂知识的传授方式和内容都有很大的差别,其讲授知识具有灵活性、随机性、深入性及互动性。在实习带教中,做到以下几点尤为重要,可达到"事半功倍"的效果。

1　合理制定实习大纲

我国只有少数医学院开设专门的病理学本科专业,病理科在许多医院也不是医学生实习的常规轮转科室,而唐都医院病理科自 2010 年起承担齐齐哈尔医学院病理学专业本科生实习教学,同时作为空军军医大学附属医院还承担本校临床医学专业本科生实习教学,以及住院医师规范化培训和神经外科专科医师培训病理学临床轮转任务。由于这些学生医学专业背景各异、实习时间长短不等,唐都医院病理科依据不同的专业和毕业后是否从事病理临床工作,分别制定了病理学专业和非病理学专业实习大纲,详细规定了实习时间、实习目标、实习内容、实习方式、实习考核办法等。病理学专业实习时间为 12 个月,非病理学专业为 1 个月。病理学专业和非病理学专业实习目标明显不同,病理学专业要求全面掌握病理学基本概念、理论和常见病理学技术,而非病理学专业主要侧重各系统疾病的病理诊断分期分级,对于病理学常见技术的掌握不做过多要求。相应地,病理学专业和非病理学专业的实习内容、方式和考核办法都有显著区别。差异化的实习大纲有利于对不同专业实习学生进行"个性化"的实习教学,提升实习效果。

2　加强认识,提高带教水平

病理医生好似临床医师的"军师",根据病理标本作出的病理诊断对确诊、治疗方案选择和预后预测具有决定性作用。从某种意义上来说,医院病理科的诊断水平代表该医院的医疗水平。作为教学医院,实习带教是医院教学活动的关键环节,是每名教师应尽的义务和责任。带教教师往往同时担负医疗、教学、科研任务,工作繁忙,无暇顾及实习带教的情况以往时有发生,对此,唐都医院病理科采取了一些措施。首先,由科室主任牵头,组建一支高素质稳定的专业教学队伍,共由 6 名教师组成,全部具有高级专业技术职称,其中具有博士学位的 5 人,具有硕士学位的 1 人;2 人为博士生导师,4 人为硕士生导师。其次,明确奖惩机制,将实习带教的学时及学生实习成绩与教师个人年度考核以及绩效奖励挂钩。再次,明确分工,有序带教,结合教师专长,分为呼吸循环系统、消化系统、泌尿生殖系统、血液淋巴系统、运动系统和神经系统 6 个亚组,每名教师负责 1 个亚组,主要负责该系统的带教,科室主任总体负责,进行"模块化"教学,相应地将实习学生分为 6 组,实行定期轮换。通过以上措施,将带教职责和任务明确落实到具体带教教师,实行导师负责制,全面指导实习学生,增强了教师的带教使命感和积极性。为了督促教师积极带教,反馈教学效果,考察学生实习成绩,医院教务科每年在学生结束病理科实习时,进行实习学生对教师的满意度调查和实习出科考试。满意度调查满分 20 分,分为 5 项,分别为教师带教态度、教师专业素养、带教方法多样性、带教内容全面性和医德医风人文教育,每项从很不满意、不满意、满意、到很满意 1~4 分,合计 5 项总分换算为百分比。出科考试包括基础理论知识和临床标本病理诊断,各 50 分。通过对比实行"模块化"教学前的 2014 年 23 名病理学专业实习生和实施后的 2015 年 28 名病理学专业实习生的学生对带教教师满意度和出科考试成绩发现,实施以上措施后,实习学生的实习满意度从 91.2%提高到 95.6%,实习平均成绩从82.1 分提高到 84.9 分,有效提升了实习质量。

病理学临床实习与其他专科实习比较,有以下特点。第一,实习内容多,知识点繁杂,既包括基本病理过程,如损伤、修复、增生、炎症、癌变等,又涵盖人体各个系统的生理和病理改变,几乎覆盖全身各个系统、器官、组织的各类疾病。第二,更加注重整体与局部,共性与个性的关系。比如肿瘤,不同系统的肿瘤有相似的细胞形态、增殖、细胞核分裂相、血管侵袭等共性的改变,同时又有不同系统、不同组织来源肿瘤的特性。第三,病理学是一门直观性和实

践性极强的学科,对于教学方法具有较高的要求。正是以上这些特点给病理学临床实习带教提出了较高的要求,需要带教教师不断提高带教水平。

3　实习初期引导学生复习巩固理论知识

进入病理学临床实习阶段,学生已经掌握了一定的病理学理论知识,但不同学生对知识的理解和掌握程度参差不齐,且距离基础课理论学习已有较长时间,大部分学生对于一些概念及相关病理过程理解记忆模糊。例如,在实习初始阶段与学生进行交流时发现,有些学生对于病理学中基本概念"消化性溃疡"的理解和掌握,往往仅停留在记忆深刻的"好发于胃小弯侧,尤多见于胃窦部,呈阶梯状",而对于溃疡的分级和分层却很少能准确完整地描述出来;而如果学生对胃固有层腺体数量和形态没有明确的认识,就不能对"萎缩性胃炎""胃固有层腺体萎缩、数量减少"有所判断,更不用说给出准确的病理诊断。没有良好的人体解剖学基础,组织取材的时候就可能无从下手;不清楚组织及细胞正常形态,就无法对异常组织病变作出判断。因此,在实习初期,首先要强调病理学理论知识的重要性,其次要引导学生积极地对人体各器官的解剖结构、组织学形态特征及病理学理论知识进行全面系统的复习。这样才能在对标本进行大体和镜下观察学习时做到"心中有数"。

4　强化大体标本与组织切片观察训练

大体标本与组织切片的观察与描述是病理学的主要内容,是病理医生的基本功,其能力的培养和提高是逐渐积累的过程[3]。实习阶段是重要的起始阶段,也是职业素养和习惯养成阶段。因此,观察和描述要严格进行规范。

首先,要对大体标本进行全面观察,包括切除部位、标本大小、外观颜色、组织质地、切面颜色等;其次,更为重要的是要寻求同中存异的部位,即病变部位的定位、大小、形状、质地及数目等,以便对标本有大体印象[4]。例如,在学习"革囊胃"时,由于癌组织弥漫性浸润,胃壁普遍增厚、变硬,与周围组织界限不清,很难发现明显的肿物。如果没有掌握正常胃的解剖结构特点及胃癌的分类,不了解浸润性胃癌的特性,就很难准确地对病变进行定位和描述。

组织切片的观察是整个病理诊断的核心环节,也是诊断的难点[5]。从大体标本到组织切片的观察,是从宏观到微观,从整体到局部的转变。组织切片病变多变且复杂。镜下观察切片,应先用低倍镜,后用高倍镜。切片观察阶段,可以先带领学生进行观察。示教过程中,尽量避免直接给出诊断,要尽量与学生进行互动,在提问与提示的过程中启发学生进行正确的描述和总结。如果暂时得不到结论,可以留给学生课外通过查阅专业书籍、互联网等主动学习得出结论。在整个引导过程中以鼓励为主。初期的引导后,则选取病例让学生对病变特点轮流进行描述,作出病理诊断。

经过多年的努力,唐都医院病理科制作了 400 余种常见病及 50 多种罕见病的教学病理切片,每种疾病包含几个到十几个不等的临床病例,构建了数字化的病理教学切片库,实习学生可以随时调取,反复对比学习,加强印象。每周一上午、周四下午为疑难病例集体读片时间,每次选取两三个典型病理切片,由教学组长讲解切片观察细节、切片特点描述、诊断与鉴别诊断思路,同时从病理教学切片库中调取类似病例对照学习。这样将临床病理切片观察诊断过程与实习教学有机结合,使原本"静止的"教学切片与当下"活生生的"临床案例联系起来,不仅可以激发学生学习兴趣,而且提高了学习效率。

5　引导学生形成辩证思维方法

大体标本和组织切片体现疾病某一阶段某一部位的病理变化,而病理学临床实习阶段的一个主要内容是通过对大体标本和组织切片的观察领会疾病的发生、发展、演变及结局。在实习中,引导学生用静止和发展、局部与整体、总论和各论的思维方法分析、理解和解决问题[6]。被观察的切片是静止的,但是我们需要用发生发展的思维认识到它只是疾病过程中某一阶段的组织形态变化。静止片面地将镜下所见作为惟一诊断依据具有一定的局限性。如肺腺癌中出现肠型分化时,如果仅凭镜下所见会诊断为"肺肠型腺癌",而用辩证的思维则很容易想到是否存在结直肠癌转移的可能,从而进一步进行免疫组织化学染色进行鉴别诊断。

人体是一个有机的整体,大体标本和组织切片只是有限的病变部位,在疾病的某一阶段,如果镜下组织形态特征不够典型,需要结合其病史、临床表现及其他检查结果进行诊断。如在肺组织中只出现慢性肉芽肿性炎,却无典型的朗格汉斯细胞及凝固性坏死的情况下,就会有多种可能,如肺结核、结节病

及猫爪病等。这时就需要结合病史及更多相关抗原检测进行诊断。

病理学总论为普通病理学,其研究和阐述损伤、修复、增生、炎症和癌变等基本病理变化,奠定从器官、组织、细胞、亚细胞分子水平认识疾病、分析疾病的基础;而各论则是研究和阐述各种不同疾病的特殊规律。在病理学临床实习过程中,学生遇到有一定难度的病例时,要有意识地引导学生用疾病基本的发生发展规律分析具体的疾病。例如,神经系统恶性肿瘤、胶质母细胞瘤,镜下主要特征是多形性、异质性,有较多的核分裂相,常见出血、坏死区,如果学生对胶质母细胞瘤恶性程度高、生长快没有基本认识,就很难理解多形性和异质性,诊断时容易"盲人摸象"。同样的,学生在观察特殊疾病时,既要充分理解认识各论中具体某种疾病的组织学特点,又要将其与总论相联系,才能加深对疾病的理解。

如果将某一特定病变比喻成一只蜘蛛,那么对该病变的病因、发病机制及与其他器官系统的联系就像一张蛛蜘网,从而形成一个整体。理解这种联系并不是一蹴而就的。因此,在整个实习过程中,教师应引导学生运用辩证的思维方法思考大体标本取材、切片、标本镜下瞬间静止的细胞形态、结构的改变去领会疾病的发生发展及演变过程,从而了解疾病的本质,培养辩证思维方法对学生今后的医学实践具有重要的意义。

6　结语

病理学作为基础医学和临床医学之间的桥梁学科,其实习教学具有其特殊规律。病理学临床实习阶段是一个重要的过渡阶段。良好的实习带教需要多方面的努力,合理的教学大纲、带教教师的责任心和教学水平都直接影响实习效果。实习过程中,要从理论知识复习、大体标本和组织切片观察及辩证思维培养等方面对学生进行积极引导, 理论-实践不断循环,才能取得满意的实习成绩。

利益冲突　所有作者均声明不存在利益冲突

作者贡献声明　杨晨:提出研究思路、实施项目及撰写论文;张佳瑞:收集数据素材;李艳红、张伟:审订论文

参考文献

[1] 江瑛, 王学江, 张立克, 等. 学科间交叉渗透在病理生理学教学中的应用[J]. 中华医学教育探索杂志, 2015, 14(12): 1276-1278, 1279. DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2015.12.022.
Jiang Y, Wang XJ, Zhang LK, et al. Practice of multi-inter disciplinary cross penetration teaching mode in pathophysiology teaching [J]. Chin J Med Edu Res, 2015, 14(12): 1276-1278, 1279. DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2015.12.022.

[2] 王欣欣, 王丽珍, 张伟, 等. 病理学实验教学改革初探[J]. 现代医药卫生, 2014(5):771-772. DOI: 10.3969/j.issn.1009-5519.2014.05.066.
Wang XX, Wang LZ, Zhang W, et al. Preliminary study on the reform of pathology experiment teaching [J]. Modern Medicine & Health, 2014(5): 771-772. DOI: 10.3969/j.issn.1009-5519.2014.05.066.

[3] 何妙侠, 郑建明, 吴晓辉, 等. 上好病理学实习课是病理教学的关键[J]. 西北医学教育, 2008(2):283-284. DOI: 10.3969/j.issn.1006-2769.2008.02.044.
He MX, Zheng JM, Wu XH, et al. Pathology teaching is the keystone of pathology education [J]. Northwest Medical Education, 2008(2): 283-284. DOI: 10.3969/j.issn.1006-2769.2008.02.044.

[4] 王燕嬉. 病理学实习课的学习方法和意义[J]. 中国医药指南, 2010(36):328-329. DOI: 10.3969/j.issn.1671-8194.2010.36.263.
Wang YX. The learning method and significance of pathology practice course [J]. Guide of China Medicine, 2010(36): 328-329. DOI: 10.3969/j.issn.1671-8194.2010.36.263.

[5] 邹振宁, 姚运红, 胡新荣, 等. 病理学实验课采用多媒体网络教学对学生学习行为的影响[J]. 广东医学院学报, 2008(1): 99-101. DOI: 10.3969/j.issn.1005-4057.2008.01.042.
Zou ZN, Yao YH, Hu XR, et al. Influence of multimedia network teaching on students' learning behavior in pathology experiment class [J]. Journal of Guangdong Medical College, 2008(1): 99-101. DOI: 10.3969/j.issn.1005-4057.2008.01.042.

[6] 袁方平. 病理学实习教学中辩证思维方法的作用[J]. 福建医科大学学报(社会科学版), 2002(2): 27-28. DOI: 10.3969/j.issn.1009-4784.2002.02.009.
Yuan FP. The role of dialectical logic in pathology practice teaching [J]. Journal of Fujian Medical University (Social Science Edition), 2002(2): 27-28. DOI: 10.3969/j.issn.1009-4784.2002.02.009.

(收稿日期:2018-09-10)
(本文编辑:兰明娟)