

住院医师规范化培训内容与标准(试行)

临床病理科培训细则

临床病理学是以诊断治疗人体疾病为目的,对人体组织材料进行病理学分析,为疾病诊治提供科学依据,也是研究疾病的发生、发展及预后的重要方法。同时,临床病理学可以提供临床应用范围内的咨询性服务,包括解释和为进一步做出适当检查和治疗提供建议。临床病理科包括:消化系统病理、呼吸系统病理、心血管系统病理、女性生殖系统病理、男性生殖系统病理、泌尿系统病理、神经系统病理、皮肤科病理、骨关节及软组织病理、淋巴造血系统病理、口腔病理、内分泌系统病理、分子遗传病理及细胞病理等亚专业。

一、培训目标

能够掌握正确的临床工作方法,能够处理医院病理科日常业务,解决病理实践中遇到的一般问题,正确处理临床病理资料,培养对科学研究和亚专业发展的兴趣。注重住院医师独立学习能力和处理事物能力的培养。培训结束时,住院医师能够具有良好的职业道德和人际沟通能力,具有独立从事临床病理科工作的能力。

二、培训方法

采取在病理科范围内各个专业及相关科室轮转的方式进行。科学合理安排各专业技能领域的全面轮转;理论结合实践,自学经典教科书并结合文献阅读,参加各层次讲座和学术活动;了解科主任领导、住院总管理、上级医师集体指导相结合的管理和教学方法;低年资住院医师参与见习/实习医生的临床病理科教学工作,高年资医师指导低年资医师。住院医师在培训期间直接参与病理科的一线实践工作,认真填写《住院医师规范化培训登记手册》,每个阶段结束时,由培训负责人进行考试并签字,合格者方可进入下一年的学习。轮转科室和时间安排见表1。

表 1 轮转科室和时间安排

轮转科室	时间(月)
临床科室:包括放射影像、超声诊断。	3(第 1 年)
病理技术:包括病理标本检查和档案管理、常规制片室、免疫组化室、分子病理室或电镜室	3(第 1 年)
组织病理诊断和(或)分子病理诊断	24
细胞学技术及诊断	3
合计	33

三、培训内容与要求

(一)病理技术(3 个月)

1. 轮转目的

熟悉:医院病理科日常工作技术流程;常规病理技术、特殊染色和免疫组化技术理论和操作;病理资料档案管理;了解病理技术的新进展。

2. 基本要求

见表 2。

表 2 病理技术内容和基本要求

实验室	内容	最低数量
取材和切片制作室	掌握各种不同组织的固定方法及固定液配制方法,了解切片处理程序及原理	
	掌握标本预处理、大体标本取材的基本规则	
	掌握组织包埋、切片方法	200 个蜡块包埋及切片
	掌握常规苏木素、伊红染色原理及染色方法	200 张切片染色
	了解脱水机、包埋机及切片机基本使用方法	
	了解冰冻切片的原理及基本操作技巧	20 个冰冻组织块
电镜室	了解电镜制片的基本方法及技巧	10 例
	了解选取及固定电镜标本的正确方法	
	了解正常组织及细胞在电镜下的形态	
	了解电镜在生物医学及病理诊断中的适用范围	

(续 表)

实验室	内容	最低数量
组织化学染色及免疫组化染色室	掌握免疫组织化学染色原理	20 种抗体,200 张切片
	掌握部分组织化学染色技术	
	掌握免疫组化染色技术及基本液体配制	
	了解组织化学染色原理	
	了解免疫组化所造成的人为变化和特异性控制	
分子病理室	掌握 PCR 及原位杂交操作技术	3 种检测项目
	了解目前新兴分子病理技术	

(二)组织/分子病理诊断(22 个月)**1. 轮转目的**

掌握:各系统脏器组织学;各系统活检及手术切除标本的大体检查和正确取材;常见各系统疾病病理的正确预诊工作;达到具有独立学习和工作的能力。

2. 基本要求

(1)第一阶段:第 1 年轮转临床病理诊断专业主要是学习对常见病和多发病病理学特征的认识及诊断能力培养。学习病种要求见表 3。

掌握:肉眼标本检查、描述和取材,独立规范完成肉眼标本检查、取材和外科病理取材记录书写 2000 例以上。

要求:外检预诊 2000 例以上,规范书写病理诊断报告及辅助检查申请单并达到一定预诊符合率;科内病理读片会诊 20 次以上;院市级以上病理讨论读片会 3 次以上;尸检工作 1 例以上;熟悉病理解剖记录书写规范;阅读专业文献,参加科内学术活动,做至少 1 次文献报告。

表 3 第 1 年轮转临床病理诊断专业学习病种要求

系统	病种
心血管系统	动脉粥样硬化症、小动脉玻璃样变、血管瘤、血栓
呼吸系统	慢性支气管炎、肺气肿、肺结核;肺癌主要病理学类型;上呼吸道常见疾病等
消化系统	慢性胃炎、溃疡病、阑尾炎、慢性胆囊炎、肝硬化;消化道及消化腺常见良恶性病变的主要病理学类型及特征等

(续 表)

系统	病种
淋巴造血系统	淋巴造血系常见良性病变及恶性淋巴瘤的一般病理学特征等
男性生殖及泌尿系统	肾盂肾炎、尿路上皮癌、肾透明细胞癌、前列腺增生症、前列腺癌等
女性生殖系统及乳腺	子宫内膜增生、子宫平滑肌瘤、子宫颈癌、葡萄胎、子宫内膜腺癌、卵巢囊腺瘤、卵巢畸胎瘤、乳腺增生症、乳腺纤维腺瘤、乳腺浸润性癌等
内分泌系统	结节性甲状腺肿、甲状腺腺瘤、甲状腺乳头状腺癌、肾上腺皮质腺瘤，各系统类癌等重要疾病
神经系统	神经纤维瘤、神经鞘瘤、星形细胞瘤、脑膜瘤等皮肤及软组织色素痣、尖锐湿疣、表皮样囊肿、基底细胞癌、黑色素瘤、皮肤纤维瘤、脂肪瘤、结节性筋膜炎、脂肪肉瘤、平滑肌肉瘤、横纹肌肉瘤等
骨关节	骨软骨瘤、腱鞘巨细胞瘤、骨巨细胞瘤、骨肉瘤等

(2) 第二阶段(第2—3年)

①病种要求:参见刘彤华主编《诊断外科病理学》或武忠弼、杨光华主编《中华外科病理学》,要求掌握其中涉及的常见疾病,包括常见肿瘤、增生性疾病、感染性疾病和其他常见病。

②例数要求:独立进行外检的肉眼标本检查和取材,至少5000例;独立进行外检预诊工作,至少5000例,要求60%以上的常见疾病能够正确诊断;参与冰冻切片诊断每年至少100例;参加尸检工作3~5例,要求掌握处理尸检的程序,并能独立进行尸检工作(包括熟练操作尸检技术、肉眼检查、记录、取材及初步预诊),并在上级医生指导下撰写尸检初诊报告;参与疑难病理的会诊预诊及讨论每年300例;参与临床病理讨论会3次以上,并在上级医生指导下完成病例讨论的病理报告。掌握特殊染色及免疫组化染色在病理诊断和鉴别诊断中的应用原则和准确判断结果的技能,100例/年。

③外语、教学、科研能力的要求:英文专业文献报告2次以上,撰写文献综述或个案报告2篇,或研究论文1篇以上。

(三) 细胞学技术及诊断(3个月)

1. 轮转目的

掌握:细胞病理学的基本理论及专业技能。

了解:本学科的最新国内外进展,具备进行常规细胞病理学初步诊断的能力。

2. 基本要求

掌握:人体各器官标本采取及固定的方法;巴氏染色法、瑞氏染色法和液基细胞学的原理与操作。

完成:细胞学检查初筛工作 2000 例。

具体疾病要求见表 4。

表 4 第 2—3 年轮转细胞病理学专业学习病种要求

系统	病种或基本病变
妇产科细胞学	正常阴道脱落细胞的形态、炎症反应下的鳞状及柱状上皮细胞、各种炎症细胞形态、细菌、寄生虫的细胞学诊断、上皮内病变的诊断、原位癌的诊断、化学抗癌药物所引起的细胞变化、放射治疗所引起的细胞学变化、激素水平变化引起的内分泌细胞学变化
乳腺针吸细胞学	乳腺增生症、乳腺纤维腺瘤、乳腺导管内乳头状瘤、乳腺癌
呼吸道细胞学	正常呼吸道上皮的形态、正常呼吸道中所含非细胞物体的形态、呼吸道容易感染的细菌、寄生虫感染的细胞学诊断、癌细胞的诊断、常见的肺脏转移癌的细胞学特征、上皮癌与肉瘤的鉴别诊断
泌尿道细胞学	正常移行上皮细胞的形态、泌尿道可能感染的寄生虫、细菌的诊断、移行上皮癌诊断、肾细胞癌诊断、尿道引流术后尿液细胞变化
体腔细胞学	正常体液中细胞的形态及炎症时的变化、转移及体腔原发癌的诊断

(四)相关科室(含放射科和超声医学科,3 个月)

1. 轮转目的

掌握:人体各系统的正常影像解剖、基本病变表现;常见疾病影像放射学的诊断与鉴别诊断要点;CT 及 MRI 增强检查的原理及意义;超声正常解剖结构;彩色多普勒超声的基本原理;常见消化(肝胆胰脾)、心血管(心脏和大血管)、泌尿(肾、膀胱、前列腺)、妇科、浅表器官等常见疾病的超声诊断。

了解:X 射线、CT、MRI 及超声成像的基本原理;消化道造影检查适应证和常见疾病的诊断;ERCP 及 MRCP 常见病变表现;超声诊断基础;二维超声、M 型超声心动图、彩色多普勒血流成像(CDFI)、介入超声、腔内超声等;CT 和超声引导下脏器穿刺活检术的适应证和注意事项。

2. 基本要求

(1)学习病种及例数要求,见下表。

表 5 轮转放射科和超声医学科应学习病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
放射科			
肺炎	10	肺脓肿	5
肺结核	10	肺肿瘤	10
慢性支气管炎肺气肿	10	支气管扩张	5
高血压性心脏病	5	肺心病	5
肠梗阻	5	食管癌	5
食管静脉曲张	5	胃、十二指肠溃疡	3
胃癌	5	结直肠癌	5
肝硬化	10	肝癌	10
肝血管瘤	10	胆石症	10
胰腺癌	5	脑血管意外	10
唾液腺肿瘤	5	甲状腺肿瘤	10
鼻咽癌	10	肺肿瘤	10
纵隔肿瘤	5	肾脏肿瘤	5
乳腺癌	10	淋巴瘤	5
骨肿瘤	10	软组织肿瘤	10
超声			
胆结石	10	肝硬化	5
肝癌	15	肝血管瘤	10
胰腺癌	5	肾结石	5
肾肿瘤	5	膀胱肿瘤	5
乳腺肿瘤	10	卵巢肿瘤	10
冠心病	10	心肌病	2
高血压病	10	风心病二尖瓣狭窄	2
室间隔缺损	2	房间隔缺损	2

(2) 基本技能要求:各系统、各种影像检查方法的选择和综合应用(10 例);常见疾病的 X 射线、CT、MRI 阅片(100 例)。

(五) 外语、教学、科研能力要求

1. 系统阅读指定的国内外专业参考书,并掌握查阅国内外文献的技能,每年就所阅读的外文文献做一次专题读书报告。

2. 具备一定的专业外语听、说、读、写能力。

3. 了解科研选题和科研设计的基本程序,在上级医师指导下选择适当题目参加研究,并学习撰写研究论文。

4. 完成临床病理讨论会(CPC 或 SPC)10 次。

5. 了解临床病理资料的管理方法,掌握计算机在临床病理学工作上的应用。

6. 参与病理教学工作,指导低年资医师。