

病理科医师培训细则

病理学是以诊断、预防治疗人体疾病或评估健康为目的，对人体的材料进行病理技术分析，为疾病诊治提供科学依据，为实验室工作提供信息，也是研究疾病的发生、发展及预后的重要方法。病理科包括：妇产科病理、泌尿系统病理、消化道病理、呼吸系统病理、心血管病理、分子遗传病理、神经病理、皮肤科病理、骨关节病理等亚专业。病理科专科医师培养阶段为3年，通过培养并考试合格者方可进入病理科亚专业的培养。

一、培训目标

通过3年基础培训，受训者掌握病理学专业的基本理论及专业技能，从而达到独立进行常规临床病理诊断的能力；对少见病或疑难病症具备初步认识和分析鉴别能力，能指导医学生及下级医师完成教学任务；具有一定的科研能力、撰写论文能力、阅读外文专业文献和国际交流能力。

二、培训方法

主要在临床病理科进行理论学习和实践技能操作培训，辅以必要的临床及医技各科室轮转学习。

第1年：以轮转和见习为主，按基础医学专业毕业生和临床医学专业毕业生分别安排。出科时需由培训负责人对受训者工作表现给予书面评价。第1年结束时，由培训负责人对受训者的外检、肉眼标本检查和取材、常规切片技能及常规染色技术进行考试并签字。合格者方可进入下一年的学习。

第2~3年：除继续执行病理解剖外，以外科病理学训练为主，并学习细胞病理学及论文写作。第3年结束时，应由培训项目负责人对受训者的培训情况进行考核，并对日常工作表现及能力进行书面评估并签字。

第1年轮转时间安排表：

毕业专业	轮转专业科室	科 名	时间（月）
基础医学	临床科室	内科	1
		外科	1
		妇科	1
		儿科	1
临床医学	病理技术室	病理切片室及尸检室	1
		电镜室	1
		特殊染色室	1
		分子病理室	1
基础医学和临床医学	临床检验，临床影像		2
	病理诊断专业，病理取材及诊断室		6

三、培训内容与要求

（一）病理诊断专业

1. 轮转目的

了解：病理诊断及尸检的目的和相关法令，病理诊断工作流程。

掌握：肉眼标本检查和取材方法，组织学观察方法，部分常见病的诊断标准。

2. 基本要求

（1）学习病种要求：第1年轮转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、细动脉玻璃样变、动脉瘤、血栓、心肌梗死
呼吸系统	慢性支气管炎、肺气肿、肺鳞状细胞癌、肺腺癌、肺小细胞癌、肺结核
消化系统	慢性浅表性胃炎、慢性萎缩性胃炎、溃疡病、阑尾炎、慢性胆囊炎、肝硬化、食管鳞癌、胃腺癌、直肠癌癌、肝细胞癌
淋巴造血系统	淋巴结反应性增生、霍奇金淋巴瘤、非霍奇金淋巴瘤
男性生殖及泌尿系统	肾盂肾炎、肾小球肾炎、膀胱移行细胞癌、肾透明细胞癌、前列腺增生症、前列腺癌、睾丸精原细胞瘤
女性生殖系统及乳腺	子宫内膜增生症、子宫平滑肌瘤、子宫颈癌、葡萄胎和绒毛膜上皮癌、子宫内膜样癌、卵巢囊腺瘤、卵巢畸胎瘤、乳腺增生症、乳腺纤维腺瘤、乳腺浸润性导管癌
内分泌系统	结节性甲状腺肿、甲状腺腺瘤、甲状腺乳头状癌、嗜铬细胞瘤、肾上腺皮质腺癌
神经系统	神经纤维瘤、神经鞘瘤、星形细胞瘤、脑膜瘤、髓母细胞瘤
皮肤及软组织	色素痣、角化棘皮瘤、寻常疣、尖锐湿疣、表皮样囊肿、基底细胞乳头状瘤、黑色素瘤、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
骨关节	骨软骨瘤、腱鞘巨细胞瘤、骨巨细胞瘤、骨肉瘤

2) 基本技能和操作数量要求: ①熟悉外科病理作业流程, 参与肉眼标本检查和取材 3000 例以上, 轮转结束时能掌握各种解剖及取材器材的使用方法, 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; ②参加外检预诊 3 000 例以上, 熟练掌握光学显微镜和照像器材的使用, 区别真正的病灶与制作切片过程引起的人为变化, 规范书写病理诊断报告及辅助检查申请单。预诊符合率应达 30% 以上 (基本诊断或疾病大类诊断符合即可); ③参加科内病理读片会诊 20 次以上, 全院性或市级以上病理讨论读片会 3 次以上; ④参加至少 1 例尸检工作, 熟悉病理解剖记录书写规范; ⑤阅读专业文献, 参加系内学术活动, 做至少 1 次文献报告, 并撰写 1 篇中文综述。

3. 较高要求

学习病种及取材、预诊数量及符合率高于基本要求 20%; 参加尸检 2 例以上; 阅读英文专业文献, 文献报告 2 次以上, 撰写病例报告 1 例以上。

(二) 病理技术专业

1. 轮转目的

熟悉: 基本病理制片技术及各项辅助诊断技术的基本原理和方法, 为医师在诊断过程中与实验室间的默契配合、正确使用各种辅助技术打下基础。

2. 基本要求

第 1 年轮转病理技术专业学习要求:

轮转科室	操 作 技 能	种类/数量要求
病理切片室 及尸检室	了解各种不同组织的固定方法及固定液配制方法	甲醛固定液、酒精固定液、戊二醛固定液、脱钙液
	了解标本及切片处理程序及原理	
	了解脱水机、包埋机及切片机基本使用方法	
	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
电镜室	了解冷冻切片的原理及基本操作技巧	≥20 张冷冻切片
	了解电子显微镜的原理、构造、操作、保养	
	掌握玻璃切片刀的制作方法 & 技巧	≥10 个
	掌握选取及固定电镜标本的正确方法	≥10 例
	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

轮转科室	操 作 技 能	种类/数量要求
特殊染色及免疫组化室	了解特殊染色原理及使用时机和目的	
	掌握部分特殊染色技术	≥5 种
	掌握免疫组化染色原理及使用时机和目的	
	掌握免疫组化染色技术及基本液体配制	≥30 种抗体，≥150 张切片
	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	了解 PCR 及原位杂交技术原理	
	了解 PCR 及原位杂交技术在病理诊断中的适用范围	
	掌握 PCR 及原位杂交操作技术	≥6 种检测项目

3. 较高要求

掌握：病理技术数量高于基本要求 20%；熟练掌握各项病理技术的基本原理，并能灵活恰当应用。

了解：病理诊断技术的新进展（如组织芯片、基因芯片技术、显微切割技术等）。

（三）内科专业

1. 轮转目的

对内科临床内容初步了解。了解内科常见疾病的临床表现及诊断方法，为病理诊断疾病充实临床基础，不侧重学习内科疾病的临床诊断技能及治疗。

（1）常见内科疾病的主要临床表现及其病理基础。

（2）内科病人常见症状、相关病理基础及诊断程序或方法。

（3）简要了解内科常见的诊断方法，如 X 线、CT、内镜、超声检查以及常用的特别是新近使用的化验项目。

2. 了解常识及学习基本病种的要求

常见症状与体征（发热、咳嗽与咳痰、咯血、发绀、胸痛、呼吸困难、水肿、颈静脉怒张、正常心音、心脏杂音、周围血管征、呕吐、腹痛、腹泻、呕血、便血、黄疸、腹腔积液、肝肿大、淋巴结肿大、紫癜、脾肿大、尿路刺激征、头痛）；临床常见心电图改变（阅图）；临床常见胸部 X 线检查异常（阅片）。

呼吸科：慢性支气管炎和阻塞性肺气肿、慢性肺源性心脏病、支气管哮喘、支气管扩张症、慢性呼吸衰竭、急性呼吸窘迫综合征、肺炎、肺脓肿、肺结核、胸腔积液。

心血管内科：慢性心力衰竭、心律失常、心脏骤停和心脏性猝死、高血压、冠状动脉粥样硬化性心脏病、心脏瓣膜病、感染性心内膜炎、心肌疾病、心包疾病。

消化科：急慢性胃炎、消化性溃疡、肝硬化、原发性肝癌、急慢性胰腺炎、肠结核、结核性腹膜炎、Crohn病、溃疡性结肠炎、上消化道大出血。

肾脏内科：肾小球肾炎、肾病综合征、肾盂肾炎、膀胱炎、肾功能不全。

血液科：缺铁性贫血、再生障碍性贫血、急性白血病、慢性粒细胞白血病、淋巴瘤、过敏性紫癜、特发性血小板减少性紫癜（ITP）、弥散性血管内凝血（DIC），骨髓穿刺和骨髓涂片细胞学检查。

内分泌科：腺垂体腺瘤、垂体功能减退、甲状腺功能亢进、甲状腺功能减退、库欣（Cushing）综合征、嗜铬细胞瘤、糖尿病、风湿性疾病、类风湿关节炎、系统性红斑狼疮。

感染科：病毒性肝炎、艾滋病、流行性乙型脑炎、伤寒、细菌性痢疾、流行性脑脊髓膜炎、感染性休克、肠阿米巴病、日本血吸虫病、囊尾蚴病。

3. 基本要求

了解内科一般常见病种的发病机制及临床表现。

临床病理技能要求：系统掌握内科常见病、多发病相关的基础理论，并能与实际工作中标本取材、处理和观察分析相结合；同时具有一定的临床经验和科学的临床思维能力，为独立正确地完成常见内科疾病的诊断工作奠定基础。

4. 较高要求

学习病种及例数，在完成基本要求的基础上适当增加。

（四）外科专业

1. 轮转目的

了解外科常见疾病的临床表现；初步掌握外科常用有关影像学检查的观察技能（超声、CT、MRI、X线检查等）；了解外科处理病人的基本原则。

2. 了解常识及学习基本病种的要求

了解水、电解质代谢平衡和酸碱平衡失调，输血，外科休克，多器官功能障碍综合征（急性肾功能衰竭、应激性溃疡、急性肝衰竭），心、肺、脑复苏，围手术期处理（术前准备、术后处理、术后并发症），外科病人的营养代谢（营养需要、营养补充），外科感染（软组织急性感染与手部急性化脓性感染、全身化脓性感染、特殊性感染），创伤和战伤，烧伤，良恶性肿瘤。

普通外科：颈部疾病（单纯性甲状腺肿、甲状腺功能亢进的外科治疗、甲状腺肿瘤），

乳房检查 (乳房检查、急性乳腺炎、乳腺增生症、乳房纤维腺瘤、乳癌), 腹外疝 (腹股沟区解剖、腹股沟疝、股疝), 腹部损伤 (常见腹部内脏损伤), 急性化脓性腹膜炎 (化脓性腹膜炎、腹腔脓肿), 胃、十二指肠疾病 (胃、十二指肠的解剖、胃、十二指肠的外科治疗、胃、十二指肠并发症、胃癌), 肠疾病 (肠梗阻、结肠癌、肠炎性疾病), 阑尾炎 (急性阑尾炎、特殊类型阑尾炎), 直肠肛管疾病 (肛裂、直肠肛管周围脓肿、肛痿、痔和直肠息肉、直肠癌), 肝脏疾病 (肝脓肿、肝癌), 门静脉高压症, 胆管疾病 (胆管疾病检查法、胆囊结石、急性胆囊炎、肝外胆管结石、急性梗阻性化脓性胆管炎、胆管蛔虫、胆管癌), 胰腺疾病 (急性胰腺炎、胰头癌与壶腹癌、胰腺内分泌肿瘤), 周围血管疾病 (血栓闭塞性脉管炎、动脉瘤、下肢静脉疾病)。

心胸外科: 胸部损伤 (肋骨骨折、损伤性气胸、心脏损伤), 急慢性脓胸, 肺癌, 食管癌, 原发性纵隔肿瘤。

骨科: 骨折概论 (骨折的临床表现及 X 线检查、骨折的并发症、骨折的急救及治疗、骨折的愈合), 上肢骨折 (锁骨骨折、肱骨外科颈骨折、肱骨干骨折、肱骨髁上骨折、桡骨下端骨折), 下肢骨折 (股骨颈骨折、股骨干骨折、胫腓骨骨折), 脊柱和骨盆骨折 (脊柱骨折、骨盆骨折), 关节脱位 (肘关节脱位、肩关节脱位、桡骨头半脱位、髋关节脱位), 手外伤及断肢 (指) 再植 (手外伤、断指 (肢) 再植), 运动系统慢性疾病 (慢性损伤、腰腿痛与颈肩痛), 骨与关节感染 (化脓性感染、结核), 骨肿瘤 (良恶性骨肿瘤的特点、骨软骨瘤、巨细胞瘤、骨肉瘤的临床特点及 X 线片特征)。

泌尿生殖科: 泌尿、男生殖系统肿瘤 (肾癌、肾盂癌、肾母细胞瘤、膀胱肿瘤、前列腺癌、睾丸肿瘤), 泌尿、男生殖系统肿瘤泌尿系统梗阻 (肾积水、良性前列腺增生症、急性尿潴留), 泌尿系统损伤 (肾损伤、球部尿道损伤、后尿道损伤), 泌尿、男生殖系统结核 (肾结核), 泌尿、男生殖系统先天性畸形及其他疾病 (隐睾、精索静脉曲张、尿道下裂、鞘膜积液), 尿结石 (上尿路结石、膀胱结石)。

神经外科: 颅脑损伤 (头皮损伤、颅骨损伤、脑损伤、颅内血肿、病人意识状态评估), 颅内和椎管内血管性疾病 (高血压、脑内血肿、蛛网膜下腔出血), 颅内肿瘤。

3. 基本要求

了解外科一般常见病种的发病机制、临床表现及治疗原则。

临床病理技能要求: 系统掌握外科常见病, 多发病相关的基础理论, 并能与实际工作中标本取材、处理和观察分析相结合; 同时具有一定的临床经验和科学的临床思维能力, 为独立正确地完成常见的外科疾病的诊断工作奠定基础。

4. 较高要求

学习病种及例数，在完成基本要求的基础上适当增加。参加 2 次以上全科或主任医师查房；观摩 5 次以上手术，了解手术病例的诊断过程及最后诊断，并学习说明这些病例的病理变化。

（五）妇产科专业

1. 轮转目的

了解妇产科常见疾病的临床表现及其病理基础；妇产科常见疾病的诊断程序及治疗原则；学习妇产科解剖及相关组织学和临床相关胚胎学。了解围产保健工作，处理正常分娩、胎心监护的使用和应用，人工破膜术，正常接生及产科病历书写原则。

2. 学习病种及基本要求

子宫肌瘤、子宫腺肌症、子宫内膜异位症、附件肿物、功能失调性子宫出血、宫颈癌、子宫内膜癌、卵巢癌、滋养细胞肿瘤、异位妊娠、子宫脱垂等。

正常妊娠、妊娠期高血压疾病、妊娠期糖尿病、早产、先兆早产、产前出血、胎儿窘迫、胎膜早破、胎儿生长受限、新生儿生理性和病理性黄疸。

3. 基本要求

了解妇产科常见病的发病机制及临床表现。

临床病理技能要求：系统掌握妇产科相关的基础理论，并能与实际工作相结合。同时具有一定的临床经验和科学的临床思维能力，为独立正确地完成常见的妇产科疾病的诊断及胎儿尸检等工作奠定基础。

4. 较高要求

学习病种及例数，在完成基本要求的基础上适当增加。参加 2 次以上全科或主任医师查房；参观 4 次以上手术，了解这些病例的诊断过程及最后诊断，并学习说明它们的病理变化。

（六）儿科专业

1. 轮转目的

对儿科临床内容初步了解。了解儿科常见疾病的临床表现及其病理基础；儿科常见疾病的诊断及治疗原则；儿科常见疾病诊断的常用技术及指标。

2. 了解常识及学习基本病种的要求

生长发育、儿童保健、营养和营养障碍疾病、新生儿与新生儿疾病（新生儿黄疸、新生儿溶血病、新生儿败血症、新生儿缺氧缺血性脑病、新生儿窒息）、遗传性疾病（21-三体

综合征、苯丙酮尿症)、免疫变态反应(结缔组织病、支气管哮喘)、感染性疾病(结核病)、消化系统疾病(小儿腹泻)、呼吸系统疾病(肺炎)、循环系统疾病(房间隔缺损、室间隔缺损、动脉导管未闭、法洛四联症)、泌尿系统疾病(急性肾小球肾炎、肾病综合征)、小儿造血系统疾病(营养性缺铁性贫血、营养性巨幼红细胞贫血)、神经系统疾病(化脓性脑膜炎)、内分泌疾病(先天性甲状腺功能减低症)。

3. 基本要求

了解儿科常见病的发病机制及临床表现。

临床-病理技能要求：系统掌握儿科相关的基础理论，了解儿科疾病的特点，并能与实际诊断及鉴别诊断工作相结合。

4. 较高要求

学习病种及例数，在完成基本要求的基础上适当增加。

在每一科均要参加集体查房，对查房中讨论的常用诊断技术及指标要了解，对所提及病例考虑的诊断要学习阐述其病理变化以及与临床的关系。

(七) 外科病理学

18个月。

1. 轮转目的

掌握外科病理学专业的基本理论及专业技能，及时了解和跟踪本学科的最新国内外进展，从而达到独立进行常规临床病理诊断的能力。

2. 基本要求

(1) 学习病种要求 参见刘彤华主编的《诊断外科病理学》或廖松林主编的《现代诊断病理学手册》，或武忠弼、杨光华主编的《中华外科病理学》(注：病理涉及病种繁杂，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) 基本技能和操作数量要求 ①独立进行外检的肉眼标本检查和取材，每年至少500例；②进行外检预诊工作，每年至少5000例。要求60%以上的常见疾病能够正确诊断；③了解冷冻切片的适用范围，参与冷冻切片诊断每年至少100例；掌握同一标本冷冻切片和常规石蜡切片的差别；④参加尸检工作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发出尸检诊断报告；⑤参与疑难病理的会诊预诊及讨论每年300例；⑥参与临床病理讨论会3次以上，并在上级医生指导下完成病例讨论的病理检查报告；⑦查阅英文专业文献，文献报告2次以上，撰写文献综述或个案报告1篇。

3. 较高要求

取材、预诊数量及诊断正确率高于基本要求 20%；参加尸检 8 例以上；熟练阅读英文专业文献，撰写英文个案报告 1 例或综述 1 篇，在核心期刊发表综述或个案报告 1 篇。

(八) 细胞病理学

3~6 个月。

1. 轮转目的

掌握细胞病理学专业的基本理论及专业技能，及时了解和跟踪本学科的最新国内外进展，从而达到进行常规细胞病理学初步诊断的能力。

2. 基本要求

(1) 学习病种要求：病理科专科/住院医师培养第 2/3 年轮转细胞病理专业学习病种要求：

器 官 系 统	要求掌握的病种及基本病变
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；异形增生的诊断、原位癌的诊断；癌症侵犯附近组织时的细胞学变化；化学抗癌药物所引起的细胞学变化；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、病毒、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
消化道细胞学	正常消化道细胞形态；炎症反应的细胞变化；各种癌细胞形态学诊断
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

(2) 基本技能和操作数量要求：①掌握人体各器官标本采取及固定的方法；②掌握巴氏染色法及瑞氏染色法的原理与操作；③完成细胞学检查初筛工作 2 000 例/年，要求对 60% 以上的常见病变能够正确诊断。

3. 较高要求

完成细胞学检查初筛工作数量及诊断正确率高于基本要求 20%。

四、其他相关培训要求

1. 继续参加与病理专业相关的培训课程（15 学时/年）及专业外语培训课程（5 学

时/年)。

2. 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。

3. 具备一定的专业外语听、说、读、写能力, 达到每小时笔译专业英文文献 (英译汉) 2 500 字符以上, 笔译中文文献 (汉译英) 400 字以上。

4. 了解科研选题和科研设计的基本程序, 在主任及专科医师指导下选择适当题目参加研究, 学习撰写研究论文。

5. 了解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. 参与研究生和本科生的病理教学工作 (20 学时/年)。

7. 指导低年资病理受训者的工作和学习。

五、培训效果检验标准

1. 每项专业培训结束后, 由 3 名以上专家进行考试, 包括理论、实验技能和面试三方面内容 (分别占 40%, 40% 和 20%), 70 分以上为合格。考试结果记录存档。考试成绩不合格者给 1 次改正/补考机会, 并相应延长培训时间。

2. 各项培训全部结束后, 进行 1 次病理专业综合考试 (包括理论、技能和专业外语), 每项满分 100 分, 70 分以上为合格。培训项目中超过 3 项 (含 3 项) 科目不合格, 虽经补考合格者也不能获得培训合格证书。

3. 为保证各培训基地培训水平的统一性, 培训合格的受训医师需参加由医师协会定期举办的全国统一病理医师资格考试, 考试通过者获得病理医师执业资格证书。考试内容包括基本理论考试和医疗技能考试两部分, 各占 50%。

六、参考书刊

精 读:

刘彤华主编. 诊断外科病理学. 人民卫生出版社, 2005

廖松林主编. 现代诊断病理学手册. 北京医科大学中国协和医科大学联合出版社, 1996

武忠弼, 杨光华主编. 中华外科病理学. 人民卫生出版社, 2002

阅 读:

Ackerman. Surgical Pathology. 9 ed, Philadelphia: Elsevier Pre LTD, 2004

Stenberg, Stephens. Diagnostic Pathology. 4 ed Philadelphia: Lippincott William and Wilkins,

参与制定本实施细则人员

- 执 笔：**顾 江 北京大学基础医学院
- 审 议：**吴秉铨 北京大学基础医学院
- 廖松林 北京大学基础医学院
- 张 波 北京大学基础医学院
- 刘从容 北京大学基础医学院
- 周小葛 首都医科大学北京友谊医院
- 审 定：**中国医师协会病理科医师分会

口腔科医师培训细则

口腔医学是医学的一个分支，又是相对独立于临床医学的一个一级学科，是以维护、促进口腔健康以及防治口腔器官和口颌系统（包括牙及牙周组织、牙槽骨、唇、颊、舌、腭、咽、面部软组织、颌面诸骨、颞下颌关节、涎腺和相关颈部组织等）疾病为主要内容。口腔疾病综合诊治的范围包括牙体牙髓科、牙周科、儿童口腔科、口腔黏膜科、口腔颌面外科、口腔修复科、口腔正畸科、口腔急诊科常见病的诊断和常见治疗技术的应用。按照《中华人民共和国执业医师法》的规定，口腔医学生在本科毕业后经过1年临床实践和参加执业医师考试取得执业医师资格，即可进行口腔科执业，称为口腔科执业医师，即普通口腔科医师。普通口腔科医师在获得口腔执业资格之后，可继续培训2年，第3年末获得普通口腔专科培训合格证，称为普通口腔专科医师。普通口腔专科医师培训通过为期3年的临床技能训练，结合理论知识学习，使受训者基本理论，基本知识和基本技能进一步提高，可为口腔疾病患者提供涉及多专业的综合性诊治服务和/或实施口腔健康一、二、三级预防保健措施。

一、培训目标

通过理论学习和临床实践，进行口腔医学知识和临床技能的基础培训，提高培训对象对口腔各类常见疾病的认识，使之掌握口腔科常见疾病的诊治原则和操作技能，成为胜任普通口腔科临床工作的口腔医学专门人才。

二、培训方法

理论知识以自学和讨论为主，有部分授课；实践技能通过临床科室轮转进行培训。

分科轮转培训时间分配：牙体牙髓科 ≥ 6 个月、牙周科 ≥ 6 个月、儿童口腔科 ≥ 3 个月、口腔黏膜科 ≥ 3 个月、口腔颌面外科 ≥ 6 个月、口腔修复科 ≥ 6 个月、口腔正畸科 ≥ 2 个月、口腔颌面影像科 ≥ 1 个月、口腔预防科 ≥ 1 个月。同时累计参加口腔急诊 ≥ 2 个月。

三、培训内容与要求

（一）口腔预防学理论知识和临床技能

1. 轮转目的

（1）理论知识学习：巩固大学所学口腔预防学的理论知识，阅读经典著作及相关文献，或参加选修课学习。

2) 临床技能训练：熟悉或初步掌握龋病与牙周疾病等口腔常见病多发病的流行病学调查、预防保健原则与方法；了解口腔健康教育与问卷调查的基本原则和方法。

2. 临床技能训练量的要求

治疗或操作项目名称	完成例数	
	基本要求	较高标准
预防性充填（包括非创伤性充填）	20	40
局部涂氟	20	40
菌斑控制示范	10	40
菌斑染色	20	40
儿童口腔健康状况调查	6	10
预防咨询	4	10
针对不同病种和个体的系统保健	4	10

（二）牙体牙髓病学理论知识和临床技能

1. 轮转目的

1) 理论知识学习：巩固大学所学牙体牙髓病学理论知识，阅读经典著作及相关文献，参加必修课或选修课的学习。

2) 临床技能训练：掌握牙体牙髓病的正确检查方法和病历书写，初步掌握牙体牙髓病科常见病、多发病的病因、发病机制、临床表现、诊断和鉴别诊断、治疗原则和处理方法以及充填材料的选择与应用要点。

2. 临床技能训练量的要求

治疗或操作项目名称	完成例数	
	基本要求	较高标准
龋病治疗：		
单面各类型龋洞充填	100	200
复面各类型龋洞充填	80	150
前牙光敏树脂充填	30	50
非龋病治疗	15	30
牙髓和根尖病治疗：		
活髓保存治疗	5	15
干髓术	1	3
塑化治疗	30	50
前牙根管治疗	60	100
后牙根管治疗	30	60
根尖手术	5	15

（三）牙周病学理论知识和临床技能

1. 轮转目的

（1）理论知识学习：巩固大学所学牙周病学理论知识，阅读经典著作及相关文献，参加必修课或选修课的学习（重点在危因、预防、发展趋势、牙周病与全身病的关系——牙周医学、维护期的重要性）。

（2）临床技能训练：掌握牙周病系统检查、病历书写、诊断及危因评估、针对不同患者的个性化设计及治疗方法、菌斑控制的理论及方法、与患者交流的方法。

2. 临床技能训练量的要求

治疗或操作项目名称	完成例数	
	基本要求	较高标准
全口龈上洁治	120（手工洁治 > 20）	180（手工洁治 > 30）
全口龈下刮治	30	60
松牙固定	10	15
瘰治疗（瘰干扰及食物嵌塞等）	15	30
牙周－牙髓联合病变	3	5
牙周脓肿	5	8
常见牙龈病的诊断和治疗（ANUG、白血病等）	10	20
牙周手术	10	15
牙周检查、诊断及综合治疗设计（系统治疗病例）	25	40
菌斑控制的指导（包括对正畸、修复患者）	20	40
参与牙周病修复治疗	1	2
参与牙周病正畸治疗	1	2

（四）儿童口腔病学理论知识和临床技能

1. 轮转目的

（1）理论知识学习：巩固大学所学儿童口腔病学的理论知识，阅读经典著作及相关文献，参加必修课或选修课的学习。

（2）临床技能训练：掌握儿童口腔疾病的正确检查方法和病历书写，初步掌握儿童口腔常见病、多发病的病因、发病机制、临床表现、诊断和鉴别诊断、治疗原则和处理方法。

2. 临床技能训练量的要求

治疗或操作项目名称	完成例数	
	基本要求	较高标准
儿童龋病治疗		
药物涂布治疗	30	60
窝沟封闭	60	90
乳前牙充填治疗	30	45
乳磨牙充填治疗	30	40
儿童牙髓和根尖病治疗		
乳牙冠髓切断	5	10
乳牙根管治疗	30	50
年轻恒牙根诱导成形	3	5
儿童咬合诱导		
丝圈保持器	3	5
儿童前牙外伤处理	3	5

（五）口腔黏膜病学理论知识和临床技能

1. 轮转目的

（1）理论知识学习：巩固大学所学口腔黏膜病学的理论知识，阅读经典著作及相关文献，参加必修课或选修课的学习（重点在常见多发的口腔黏膜病）。

（2）临床技能训练：

掌握：口腔黏膜病的病史采集、检查方法和病历书写，初步掌握口腔黏膜常见病、多发病的病因、发病机制、临床表现、诊断和鉴别诊断、治疗原则和处理方法。复发性溃疡、扁平苔藓、疱疹性口炎、白色念珠菌感染的诊治原则。

熟悉：慢性唇炎、白斑、天疱疮等疾病的诊治原则。

了解：某些全身疾病在口腔的表现，如艾滋病、梅毒等。

2. 临床技能训练量的要求

治疗或操作项目名称	完成例数	
	基本要求	较高标准
复发性口腔溃疡	20	40
扁平苔藓	10	20
疱疹性口炎	3	5
口腔白色念珠菌感染	5	15
慢性唇炎	3	5
白斑	3	5
天疱疮	0	1
其他	10	30

通过小讲课、病例讨论等，加强对罕见病的认识，提高鉴别诊断能力。

（六）口腔颌面外科学理论知识和临床技能

1. 轮转目的

（1）理论知识学习：巩固大学所学口腔颌面外科学的理论知识，阅读经典著作及相关文献及相关文献，参加必修课或选修课的学习。

（2）临床技能训练：

掌握：口腔颌面外科的病史采集、检查方法和病历书写以及各种申请单的正确填写。初步掌握口腔颌面外科常见病、多发病的病因、发病机制、临床表现、诊断和鉴别诊断、治疗原则和处理方法。

熟悉：口腔颌面外科门诊各项诊疗常规和技术操作常规。

2. 临床技能训练量的要求

治疗或操作项目名称	完成例数	
	基本要求	较高标准
常见口腔麻醉（传导阻滞、浸润麻醉）及拔牙	200	300
阻生牙、埋伏牙或复杂牙拔除	40	60
牙槽突手术	30	60
各类门诊小手术	30	60

（七）口腔修复学理论知识和临床技能

1. 轮转目的

（1）理论知识学习：巩固大学所学口腔修复学的理论知识，阅读经典著作及相关文献，参加必修课或选修课的学习。

（2）临床技能训练：

掌握：常见修复体的适应证、设计原则及牙体制备的基本要求。

熟悉：常用修复材料的性能和修复体的制作工序。印模制取、各类修复体戴入及调𪚩等常见问题的处理原则。

了解：义齿的工艺制作要求。

2. 临床技能训练量的要求

治疗或操作项目名称	完成例数	
	基本要求	较高标准
全口义齿	6	12
单颌总义齿	3	6
可摘局部义齿	30（含铸造局部义齿 15）	20（含铸造局部义齿 30）
烤瓷冠（或全瓷冠）	12	24
烤瓷桥	6	9
后牙铸造冠	15	30
后牙铸造	6	12
桩核（甲）冠	10	15

（八）口腔正畸学理论知识和临床技能

1. 轮转目的

（1）理论知识学习：巩固大学所学口腔正畸学的理论知识，阅读经典著作，参加必要的讲座或选修课的学习。

（2）临床技能训练：

1）基本要求：了解错𪚩畸形的病因、分类、诊断和矫治原则；各类矫治器的设计原则及应用。

2）较高标准：在上级医师指导下，熟悉活动矫正器的制作，用活动矫治器矫治简单错𪚩病例 1~2 例。

在上级医师指导下，进行固定矫治器临床简单操作，包括黏带环、结扎、黏托槽等，用固定矫正器矫治简单错𪚩病例 1~2 例。

（九）口腔颌面影像学理论知识和临床技能

1. 轮转目的

（1）理论知识学习：巩固大学所学口腔颌面影像学的理论知识，阅读经典著作，参加必修课和选修课的学习。

（2）临床技能训练：

掌握：常用 X 线检查片位的正常解剖结构识别及常见颌骨疾病的 X 线诊断。

了解：口腔颌面部常见疾病的影像学表现；各类造影检查的操作过程。

2. 临床技能训练量的要求

治疗或操作项目名称	完成例数	
	基本要求	较高标准
根尖片投照	150	200
阅读常用口腔 X 线片（全景片、华氏位、颧弓切线位、下颌骨正侧位等）、CT 片	> 50	> 80

（十）口腔急诊理论知识和临床技能

1. 轮转目的

（1）理论知识学习：巩固大学所学口腔医学的理论知识，特别是口腔急症及外伤的理论知识。

（2）临床技能训练：

掌握：牙体牙髓病、牙周病的急症处理。

熟悉：儿童口腔病急症处理和口腔颌面部外伤的应急或初步处理。

了解：口腔黏膜急症的处理。

2. 临床技能训练量的要求

治疗或操作项目名称	完成例数	
	基本要求	较高标准
牙痛的鉴别诊断及处置	90	150
牙外伤的鉴别诊断及处置	20	40
牙周脓肿的鉴别诊断及处置	15	30
口腔颌面部软硬组织外伤的处置	15	30
口腔颌面部急性炎症的处置	3	10
口腔急性出血的处置	10	20
急性疱疹性口炎的处置	3	6
颞下颌关节脱位的处置	5	10

（十一）口腔病理学理论知识和临床技能

1. 掌握龋病、牙周病及牙髓根尖病的病理学表现，了解其发病机制。
2. 掌握口腔常见牙源性肿瘤及囊肿、涎腺肿瘤及口腔癌的病理学表现。
3. 掌握常见口腔黏膜病的病理学表现、临床特征。
4. 掌握口腔组织结构及其发育过程。

5. 掌握口腔软组织切片的操作技能、了解各种常见染色的过程及方法。

(十二) 掌握口腔科感染控制的理论知识和操作技能

(十三) 病例讨论要求

参加多科间病例讨论 10 次, 报告口腔科综合病例 5 例 (涉及二个以上口腔亚专科疾病的诊断, 治疗, 例如牙周手术治疗后的修复或正畸治疗及健康维护等)。

(十四) 加强心理学、伦理学、法律学理论知识和医德医风的培训, 培训医患沟通能力

(十五) 对外语、教学、科研等能力的要求 (属较高标准, 可酌情实施)

1. 完成 1 篇病例报告。
2. 完成口腔专业英文文献翻译 1 篇。

四、参考书刊

卫生部规划教材 15 部 (建议采用最新版):

樊明文主编. 牙体牙髓病学. 第 2 版. 人民卫生出版社, 2003

曹采方主编. 牙周病学. 第 2 版. 人民卫生出版社, 2003

石四箴主编. 儿童口腔医学. 第 2 版. 人民卫生出版社, 2003

李秉琦主编. 口腔黏膜病学. 第 2 版. 人民卫生出版社, 2003

邱蔚六主编. 口腔颌面外科学. 第 5 版. 人民卫生出版社, 2003

马轩祥主编. 口腔修复学. 第 5 版. 人民卫生出版社, 2003

傅民魁主编. 口腔正畸学. 第 4 版. 人民卫生出版社, 2003

卞金有主编. 预防口腔医学. 第 4 版. 人民卫生出版社, 2004

于世凤主编. 口腔组织病理学. 第 5 版. 人民卫生出版社, 2004

马绪臣主编. 口腔颌面医学影像诊断学. 第 4 版. 人民卫生出版社, 2003

中华口腔医学杂志, 华西口腔医学杂志, 实用口腔医学杂志, 现代口腔医学杂志, 临床口腔医学杂志, 上海口腔医学杂志, 北京口腔医学, 口腔医学研究

Journal of Dental Research, JADA, Oral Surg, Oral Med, Oral Pathol, Oral Endo, Oral Radio

参与制定本实施细则人员

执 笔: 刘宏伟 北京大学口腔医学院口腔医院

审 议: 张震康 北京大学口腔医学院口腔医院

郭 伟 上海交通大学医学院附属第九人民医院

曾融生 中山大学附属口腔医院

戴永雨 卫生部北京医院

栾文民 卫生部北京医院

俞光岩 北京大学口腔医学院口腔医院

审 定：中国医师协会口腔医师分会

全科医学科医师培训细则

全科医学又称家庭医学，是一个面向社区与家庭，整合临床医学、预防医学、康复医学以及人文社会学科相关内容于一体的综合性临床二级专业学科；其范围涵盖了各种年龄、性别、各个器官系统的各类健康问题/疾病。经过该专业培训出来的全科医师主要工作在社区，为社区居民提供以人为中心、以家庭为单位、以个体健康的维护与促进为方向的长期负责式照顾，并将个体与群体健康照顾融为一体。全科医学专科医师培训时间为3年。

一、培训目标

通过全科医学专科医师教育，培训具有高尚职业道德和良好专业素质、掌握专业知识和技能，能独立开展工作，以人为中心、以维护和促进健康为目标，向个人、家庭与社区居民提供综合性、协调性、连续性的基本医疗保健服务的合格全科医生，并成为社区卫生服务的骨干。

二、培训方法

培训内容分3个部分，即全科医学相关理论学习、临床科室轮转、社区实习。

全科医学相关理论学习，时间为3个月，采取集中授课和自学的方式进行。

临床科室轮转时间为26个月。在轮转期间，学员参加“临床培训基地”中的主要临床三级科室和相关科室的医疗工作，进行临床基本技能训练，同时学习相关专业理论知识。相关管理工作依照临床实习管理制度要求执行。

此外，在医院轮转期间，每周安排不少于半天的集中学习，以讲座、教学研讨会与案例讨论等方式，学习全科医学相关问题与相关学科新进展知识。同时每月安排1天到社区基地参与社区卫生服务工作和安排的教学活动。

社区培训基地实习时间为7个月。要求学员在社区培训基地工作，并在指导教师的指导下开展全科医疗和社区卫生服务工作。社区培训基地安排经过师资培训合格的医师，实行一对一带教。

全科医学专科医师培训的内容及时间分配：

内 容	时间（月）	具体课程	时间分配
第 1 年：			
理论课学习	1	全科医学概论	88 学时
		医患关系与医学伦理学	24 学时
		内科	11 个月
临床科室轮转	11		
第 2 年：			
理论课学习	1	社区预防保健	54 学时
		康复医学	40 学时
		临床心理咨询	24 学时
临床科室轮转	11	内科	1 个月
		急诊科	2 个月
		儿科	2 个月
		外科	2 个月
		妇产科	1 个月
		传染科	1 个月
		精神科	1 个月
		康复科	1 个月
第 3 年：			
理论课学习	1	实用卫生统计与流行病学原理与方法	52 学时
		科研设计与论文撰写	16 学时
		社区卫生服务管理	40 学时
临床科室轮转	2	眼科	0.5 个月
		耳鼻喉科	0.5 个月
		皮肤科	1 个月
临床科室选修	2	可选修科室包括：影像科、口腔科、中医科,或自选的其他科室	每科室选修时间在不低于 0.5 个月，最多为 1 个月
社区培训基地实习	7	完成细则要求	7 个月
		完成毕业论文	

注：每个月按 22 天计算；理论课时按每天 6 学时计算。

三、培训内容与要求

第一部分 理论课学习（3个月）

本部分学习内容包括全科医生综合素质培训相关课程（详见总则）和全科医学相关理论学习。全科医学相关理论学习的主要课程及学时分配详见下表。各门课程的学习目的及要求分述如下。

全科医学相关理论课程及学时分配：

序 号	课 程	时间（学时）
1	全科医学概论	88
2	医患关系与医学伦理学	24
3	康复医学	40
4	临床心理咨询	24
5	社区预防保健	54
6	实用卫生统计与流行病学原理与方法	52
7	科研设计与论文撰写	16
8	社区卫生服务管理	40
合 计		338

（一）全科医学概论

1. 了解我国卫生改革的任务与目标和新时期卫生工作方针。
2. 掌握全科/家庭医学发展的时代背景、主要概念和基本原则，包括医学模式转变与健康观的理论，全科医学、全科医疗、全科医师、三级预防等概念，全科医疗的基本原则；掌握全科医学对个人、家庭和社区进行综合性、连续性、协调性一体化照顾的理论。熟悉全科医师的角色与素质要求、全科医疗与专科医疗的区别和联系。了解全科医师的历史起源，全科医学与其他学科的关系，国内外全科医学发展概况，我国发展全科医学的必然性、迫切性、特点与可行途径。
3. 掌握全科医疗以病人为中心的服务模式、全科医师的临床思维方式和诊疗策略。掌握生命周期保健和临床预防的原则。熟悉生命周期各阶段的主要健康问题，病人管理与教育。了解生物医学模式的优势与缺陷、全科医疗中的成本效益原则及其与医疗保险的接轨。
4. 掌握家庭的定义、家庭结构与功能、家庭与健康 and 疾病的关系、家庭周期理论、家系图的编制与家庭结构的分析。熟悉家庭资源、家庭压力事件、家庭照顾的原则及保健的方

法。了解家庭系统理论以及家庭功能评估。

5. 掌握社区的定义及其要素、社区导向的基层医疗（COPC）的基本概念和步骤、社区卫生服务的内容和特征；掌握社区卫生服务需求评价、社区诊断的原则和基本步骤。熟悉社区卫生服务团队的作用及全科医师在其中的角色；熟悉社区卫生服务网络、首诊制、双向转诊原则及其操作方式。了解社区卫生服务计划、实施与评价的基本方法。

6. 掌握社区慢性病的全科医疗管理技能，包括主要慢性非传染性疾病的常见危险因素及评价、社区为基础的慢性非传染性疾病防治原则与工作内容。掌握筛检和周期性健康检查的原则。

7. 熟悉全科医师应具备的知识、技能与态度。了解国外全科医学教育培训特点以及我国全科医学教育培训的体系与方法。

8. 熟悉全科医学的健康档案（病历）书写和使用。熟悉慢性病人的 COOP/WONCA 功能状态量表应用。了解基层医疗国际分类（ICPC）的原则和应用。

（二）医患关系与医学伦理学

1. 掌握医疗中的医患关系模型及其意义，以及调整医患关系的主要方法，全科医疗中伦理学基本原则，病人的基本权利和义务。

2. 熟悉与患者交流的常用技巧。

3. 医患关系在全科医学中的重要作用、相关的法律法规、现代社会中健康责任与卫生政策问题、社区卫生服务中全科医师对患者照顾所涉及的伦理学决策问题。

（三）康复医学

1. 了解康复与康复医学的概念，康复医学在现代医学中的地位、服务对象、工作的基本原则、内容和方法。

2. 熟悉社区康复的概念和要素，工作任务，组织机构，社区康复与专门机构康复的关系；熟悉社区康复的模式、工作程序与制度、社区康复工作及人员的职责。

3. 熟悉康复评定的种类和特点。

4. 掌握日常生活活动能力评定的目的、方法和含义。

5. 了解世界卫生组织的残疾分类，以及我国的残疾分类。

6. 熟悉康复治疗的目的、种类和内容。熟悉物理治疗、作业治疗的基本原理，了解社区常用物理治疗、作业治疗的方法、适应范围和注意事项。

7. 了解康复医学工程的概念。

8. 熟悉轮椅、助行器、矫形器、假肢、自助具的种类、作用、适用范围及使用方法的

基本知识。

（四）临床心理咨询

1. 掌握社区常见心理问题的临床特征。
2. 熟悉社区常见心理问题的咨询方法与技术。

（五）社区预防保健

1. 掌握疾病预防的策略与分级预防；掌握主要慢性非传染性疾病的常见危险因素及其评价、防治原则与工作内容。了解监测工作在疾病防治中的作用。
2. 熟悉传染病的流行特点及其影响因素。熟悉常见传染病的传染源、主要传播途径和易感人群。
3. 掌握平衡膳食、中国居民膳食指南的内涵；掌握与营养有关的疾病的膳食指导原则；掌握社区居民营养监测方法。熟悉社区营养干预、检测与评价。了解社区实用营养调查方法。
4. 掌握健康传播、健康心理、健康行为的概念；掌握人生三阶段健康教育与健康促进的基本原则与内容；掌握人类不良行为与健康 and 疾病的关系、病人管理与教育的原则。熟悉人群健康教育与健康促进计划、实施、评价方法。
5. 了解社区中常见伤害的种类及其特点，主要影响因素及预防要点；了解残疾的主要致残因素及其残疾预防要点；了解住宅、饮水、食品、空气卫生与健康及安全的有关知识；了解环境与职业防护等。

（六）实用卫生统计与流行病学原理与方法

1. 掌握资料收集与整理的基本方法；至少掌握一种常用统计软件的使用。
2. 熟悉计数资料和计量资料的分类及其基本统计分析方法；熟悉常用统计图表的编制。
3. 了解定性资料的量化处理方法。
4. 掌握流行病学定义、基本概念；掌握疾病分布与疾病负担的基本概念和测量指标；掌握疾病筛检的原则和方法，运用流行病学方法进行社区人群健康危险因素评价。
5. 熟悉流行病学基本研究方法及其在社区卫生服务中的应用。

（七）科研设计与论文撰写

1. 掌握科研设计的基本步骤和基本原则；掌握科研论文的格式与内容要求。
2. 熟悉科研论文评阅的基本原则和论文撰写的基本技巧。

（八）社区卫生服务管理

1. 掌握社区卫生服务管理的目的、任务、基本知识和基本概念；掌握社区中人、财、

物、资料、信息和时间管理的基本原则和方法。

2. 熟悉社区卫生服务质量管理的基本概念、常用的质量评价指标和管理原则；熟悉社区卫生服务的组织结构及其环境，社区卫生服务团队建设；掌握首诊制与双向转诊制的基本概念与有关要求。

第二部分 医院科室轮转 (26 个月)

全科专科医师轮转临床科室及时间安排：

科 室	时间 (月)	科 室	时间 (月)
内科	12 (包括老年病、EKG)	皮肤科	1
儿科	2	眼科	0.5
精神科	1	耳鼻咽喉科	0.5
急诊科	2	康复科	1
传染科	1	选修	2
外科	2		
妇产科	1		

(一) 内科

轮转 12 个月。

1. 学习目的

通过内科轮转，使学员掌握准确询问病史，书写病历，进行全面体格检查，熟悉诊疗常规 (包括诊疗技术) 等基本技能，基本掌握内科常见疾病的诊断和处理。

2. 要求细则

(1) 症状学：掌握以下常见症状的诊断、鉴别诊断技能和处理原则：发热、头痛、胸痛、腹痛、腹泻、头晕、昏迷、贫血、呕吐、黄疸、血尿、便血、咯血、腰背痛、水肿、抽搐、咳嗽、疲乏、消瘦、肥胖、便秘、失眠等。

(2) 心脑血管系统：

1) 高血压 (10 例)：

掌握：正常人血压值，高血压的诊断标准、分型；原发性高血压与继发性高血压的鉴别诊断；高血压的分级；特殊类型高血压，如高血压危重症、急进型高血压、老年高血压的临床特点；高血压的非药物治疗和药物治疗；高血压急症的治疗原则；高血压病的一、二、三

级预防原则与康复。

熟悉：高血压药物治疗进展动态。

2) 冠心病 (5 例)：

掌握：冠心病的诊断，心绞痛的临床分型、临床表现及鉴别诊断，缓解期的治疗，急性期的处理及转诊指征；心肌梗死的诊断依据及与其他疾病的鉴别诊断，尤其是胸痛的鉴别诊断，院前急诊处理及转诊指征；冠心病的一、二、三级预防原则及康复措施。

熟悉：ST 段抬高型和非 ST 段抬高型心肌梗死急性期不同的处理原则；心肌梗死恢复期、维持期的康复医疗。

了解：缺血性心脏病的临床分型；冠心病的介入治疗与外科治疗的方法和适应证。

3) 充血性心力衰竭 (5 例)：

掌握：心力衰竭的定义、分型；临床表现、物理诊断和鉴别诊断、心功能分级、治疗与预防原则及康复；急性心力衰竭的院前急救；洋地黄、 β 受体阻滞剂和血管紧张素转换酶抑制剂 (ACEI) 等药物的作用机制、适应证、禁忌证，及药物过量的临床表现与处理原则。

了解：病因、诱发因素。

4) 心律失常 (5 例)：

掌握：物理诊断与各种心律失常心电图的表现 (房性期前收缩、房性心动过速、心房扑动、心房颤动、室性期前收缩、室性心动过速、窦性心动过速、窦性心动过缓、窦房阻滞)；严重心律失常院前处理及转诊指征。

熟悉：抗心律失常药物的分类、作用特点和临床应用。

了解：常见心律失常的病因、血流动力学改变；心律失常介入治疗的适应证和禁忌证。

5) 脑血管病 (10 例，至少 2 例出血性脑血管病)：

掌握：短暂性脑缺血发作，脑血栓形成、脑栓塞、腔隙性脑梗死、脑出血及高血压脑病的诊断与鉴别诊断；治疗及转运原则；脑血管病的一、二、三级预防和康复措施。

了解：病因，发病机制及临床分类。

6) 相关的诊疗方法：

了解：动态心电图，动态血压测定，心电图运动试验，超声心动图的应用范围；头颅 CT 扫描的适应证；安置永久性心脏起搏器适应证及术后的注意事项；介入治疗后病人的社区照顾与随访。

(3) 呼吸系统：

1) 上呼吸道感染 (2 例)：

掌握：上呼吸道感染的临床表现、诊断、合理用药的原则、防止抗生素的滥用。

熟悉：同其他疾病早期伴有上呼吸道感染症状的鉴别诊断。

了解：常见并发症的处理。

2) 支气管哮喘 (2 例):

掌握：临床表现、发病诱因、发病时体征、诊断、鉴别诊断、治疗原则、缓解期预防复发措施和社区防治。

熟悉：哮喘持续状态的临床表现、急救原则。

了解：病因、流行病学特点、峰流速仪的使用。

3) 慢性支气管炎和慢性阻塞性肺病 (5 例):

掌握：病因、临床表现、分型、诊断、鉴别诊断；急性发作期及慢性迁延期的治疗，一、二、三级预防措施与康复；咳嗽的诊断步骤及常用的辅助检查，能引起咳嗽的疾病的鉴别诊断。

4) 肺炎 (5 例):

掌握：临床症状、体征及抗生素的合理使用原则。

熟悉：鉴别诊断；几种常见肺炎的特征与鉴别。

了解：并发症的临床表现及处理。

5) 相关的诊疗方法:

熟悉：胸部 X 线检查的临床应用。

了解：纤维支气管镜的适应证、禁忌证、并发症及病人检查的准备；常规肺功能测定方法；动脉血气的判定；痰涂片、抗酸染色、革兰染色、痰脱落细胞检查、结核菌素试验的临床应用；胸部 CT 检查的适应证、禁忌证及检查前的准备工作；磁共振检查的适应证、禁忌证及检查前的准备工作。

(4) 消化系统:

1) 慢性胃炎 (5 例):

掌握：慢性胃炎的分型及其不同临床表现、鉴别诊断要点和常用的治疗方法。

2) 消化性溃疡 (5 例):

掌握：临床表现特点 (包括特殊表现, 如复合溃疡及球后溃疡的特点), 鉴别诊断、治疗原则、预防措施、大出血的急诊处理及转院措施; 溃疡病的手术治疗指征、预防措施。

熟悉：并发症及处理。

了解：各项辅助检查的临床意义及检查前的准备; 药物治疗, 如组胺 H_2 受体阻滞剂和

质子泵抑制剂、胃粘膜保护剂的药理作用及临床应用，幽门螺旋杆菌的治疗。

3) 急、慢性腹泻 (2 例):

掌握: 粪便外观、镜检特征、直肠指诊技术; 急、慢性腹泻的常见病因及鉴别诊断; 一般常规治疗、特殊性治疗和预防原则。

熟悉: 感染和非感染性肠道疾病的鉴别诊断。

了解: 结肠镜检、钡灌肠的适应证及准备工作。

4) 肝硬化 (2 例):

掌握: 肝硬化黄疸、腹腔积液的病因、鉴别诊断要点。

熟悉: 辅助检查的方法及临床意义, 黄疸、腹腔积液疾病的特征。

了解: 肝硬化的发病机制, 熟悉代偿期、失代偿期的表现、肝性脑病的诱因及预防。

5) 相关的诊疗方法:

了解: 纤维胃镜、纤维结肠镜、胃液分析、十二指肠液分析及消化道系统 X 线检查的适应证、禁忌证、并发症、查前准备; 超声和核医学检查的适应证、禁忌证; 三腔两囊管插管术的适应证、禁忌证、操作方法及准备工作。

(5) 泌尿系统:

1) 泌尿系统感染 (5 例):

掌握: 鉴别诊断、抗感染治疗及预防方法。

熟悉: 血尿、蛋白尿、管型尿、脓尿及细菌尿的鉴别; 急、慢性泌尿系统感染的诱因、临床表现。

2) 肾小球肾炎 (10 例):

掌握: 与有关水肿、尿液异常、高血压及肾功能减退疾病鉴别; 肾功能不全时的药物应用; 预防原则。

熟悉: 急、慢性肾小球肾炎流行病学、临床特点、诊断、鉴别诊断和治疗, 皮质激素、免疫抑制剂和抗凝剂的应用; 急、慢性肾炎并发症的处理; 继发性肾小球疾病 (糖尿病肾病、高血压病肾动脉硬化)。

3) 急、慢性肾功能不全 (5 例):

掌握: 急、慢性肾功能不全的诊断、治疗原则。

熟悉: 非透析疗法 (营养疗法)。

了解: 透析疗法的分类和适应证。

4) 相关的诊疗方法:

掌握：各种肾功能检查方法、应用和结果判断。

了解：免疫、放射、超声、核医学方法在肾功能检查中应用。

6) 内分泌及代谢系统：

1) 糖尿病 (10 例)：

掌握：分型与诊断标准，饮食疗法、食物热能计算及实施要点，运动治疗与药物治疗；酮症酸中毒、高渗性非酮症糖尿病昏迷诱发因素、诊断及救治措施、转诊指征；口服降糖药的种类、用法及注意事项。

熟悉：糖尿病的心血管、肾脏、眼、神经系统病变，皮肤损害、诱发感染性疾病及其他病变的发生与监测；胰岛素使用的适应证、治疗方案及注意事项。

2) 高脂血症和高脂蛋白血症 (5 例)：

掌握：非药物治疗方法、药物治疗的适应证及注意事项，以及康复。

熟悉：高脂血症的临床表现、分类；血脂异常的各项实验室检查标准。

了解：血脂、脂蛋白、载脂蛋白及其代谢。

3) 痛风 (2 例)：

掌握：诊断、鉴别诊断及防治原则。

熟悉：临床表现。

了解：痛风的病因、发病机制、分类。

4) 甲状腺功能亢进 (2 例)：

掌握：诊断、鉴别诊断；甲亢药物治疗、放射性碘治疗；甲状腺危象诱因。

熟悉：甲亢临床表现，实验室检查的各项诊断标准。

了解：甲亢的病因学、分类；手术治疗的适应证、禁忌证、副作用；甲状腺危象的防治。

5) 相关的诊疗方法：

了解：内分泌疾病的分类、诊断原则、实验室检查的应用、内分泌试验及测定标本留取的要求；营养病和代谢病的原因、发病机制、分类。

7) 风湿性疾病：

了解：风湿性疾病的分类。

1) 系统性红斑狼疮 (2 例)：

掌握：诊断标准及鉴别诊断。

熟悉：临床表现、免疫学检查、诊断指标、疾病活动度的判定、药物治疗及其预后。

了解：病因、发病机制、诱发因素。

2) 类风湿关节炎 (5 例)：

掌握：有关诊断依据及鉴别诊断、康复。

熟悉：临床表现、实验室和辅助检查、治疗方法。

了解：病因、发病机制。

3) 急、慢性关节痛：

掌握：能引起关节疼痛疾病的病因和临床特征。

熟悉：急、慢性关节痛的病因、诊断、实验室检查及 X 线检查的应用原则。

⑧ 血液系统：

1) 贫血 (5 例)：

掌握：缺铁性贫血、再生障碍性贫血、溶血性贫血的病因、分类、鉴别诊断、临床表现。

熟悉：实验室检查。

2) 出血性疾病 (2 例)：

掌握：常见出血性疼痛和血小板减少性紫癜的病因、诊断及鉴别诊断。

3) 急、慢性白血病 (5 例)：

掌握：急、慢性白血病的分类、临床表现、实验室检查、诊断、药物的治疗原则。

熟悉：药物治疗方案。

4) 相关的诊疗方法：

熟悉：骨髓穿刺的适应证、禁忌证及操作方法；输血的适应证及注意事项。

内科基本技能要求：

操作技术名称	例数 (≥)
掌 握：	
物理诊断技能	各 10
吸痰术	5
胸部 X 线读片	10
心电图机操作，写出心电图诊断结果报告 (左右心室肥大、心房肥大、左右束支传导阻滞、房室传导阻滞、心肌梗死及各种常见心律失常)	5
输液的操作方法、步骤以及注意事项	5

续 表

操 作 技 术 名 称	例数 (≥)
导尿术的适应证、操作方法及注意事项	5
灌肠法的适应证、操作方法及注意事项	2
各种注射的操作方法、适应证及注意事项	3
普通生物显微镜的使用与维护	
标本（粪便、尿、痰、血液标本）采集的目的、用物准备、操作方法、步骤以及注 意事项	
临床常用检验正常值及临床意义	
熟 悉：	
腰椎、胸腔、腹腔及骨髓穿刺技术	

9) 老年医学：

掌握：常见老年病与老年问题的诊治（心脑血管病、慢性阻塞性肺病、骨质疏松、前列腺问题、痴呆、尿失禁等）；老年人患病的特点；老年人合理用药的原则。

熟悉：老年人划分标准；合理应用抗生素、维生素的原则。

了解：老龄化社会界定的两种标准；老年人的药物代谢特点、药物在体内的吸收和分布、代谢和排泄的特点及老年人的药物耐受性和组织感受性；药物间的相互作用、药物与疾病相互作用。

(二) 儿科

2 个月。

1. 基本理论

(1) 小儿生长发育：

掌握：体重、身长、头围、前囟、牙齿、体格发育指标的测量、计算方法及正常值；几项临床专用发育规律指标。

熟悉：小儿神经、精神发育的规律。

了解：生长发育的规律、临床意义及影响生长发育的因素。

(2) 新生儿常见疾病：

1) 新生儿窒息：

了解：病因、临床表现（青紫窒息、苍白窒息）及诊断，并熟悉 Apgar 评分法；急救处理及并发症的治疗转诊指征、预防措施、病理生理特点、并发症及后遗症。

2) 新生儿肺炎:

了解: 病因、临床表现、诊断、防治及转诊原则。

3) 新生儿黄疸:

了解: 新生儿时期胆红素代谢的特点; 分类诊断及鉴别诊断; 高胆红素血症、胆红素脑病的临床表现、危害性及防治方法。

4) 新生儿败血症:

熟悉: 诊断与防治原则

了解: 病因。

5) 新生儿出血症:

熟悉: 临床表现、诊断、鉴别诊断和防治原则。

了解: 病因及发病机制。

③) 营养性疾病:

掌握: 营养不良临床表现、诊断标准、治疗原则与预防措施; 单纯性肥胖症临床表现及诊断、防治措施; WHO 关于贫血的诊断标准及鉴别诊断、治疗及预防原则; 佝偻病临床表现及各期的诊断、治疗及预防原则; 婴儿手足搐搦症临床表现、诊断及鉴别诊断、治疗及预防原则。

熟悉: 营养不良病因、病理生理; 营养性缺铁性贫血病因、发病机制及小儿铁代谢的特点、临床表现; 佝偻病病因及发病原理; 维生素 D 过量或中毒的临床表现及防治措施。

了解: 单纯性肥胖症概念、定义、病因及病理生理; 维生素 D 的主要生理功能; 婴儿手足搐搦症的发病机制及本病与佝偻病的关系。

④) 各系统疾病:

1) 上呼吸道感染 (上感) (3 例):

掌握: 小儿上感的诊断及治疗方法。

熟悉: 小儿上感的临床特点。

了解: 急性呼吸道感染在儿科的重要性。

2) 先天性心脏病:

熟悉: 小儿各年龄心界、心率、血压正常值; 先天性心脏病的临床分类及特点; 进一步确诊的检查项目; 房间隔缺损、室间隔缺损、动脉导管未闭、法洛四联征的治疗及转诊原则。

了解: 小儿循环系统解剖生理特点; 上述几种常见先天性心脏病的血流动力学特征、临

床表现及诊断要点。

3) 病毒性心肌炎:

熟悉: 诊断方法、治疗、转诊、患儿管理及预防原则。

了解: 病原及发病机制。

4) 小儿腹痛:

熟悉: 病因、检查方法、鉴别诊断、内外科处理原则及转诊指征。

5) 腹泻及液体疗法 (5 例):

掌握: 临床表现、诊断、鉴别诊断及治疗, 特别是液体治疗原则。

熟悉: 病因, 发病机制。

6) 急性肾炎及肾病综合征 (3 例):

掌握: 处理原则。

熟悉: 诊断要点; 急性肾炎、肾病综合征、急进性肾炎、慢性肾炎急性发作及泌尿系统感染的鉴别要点; 急性肾炎重症病例 (高血压脑病及急性肾功能衰竭) 的诊断要点。

了解: 病因及发病机制。

7) 小儿急性白血病 (2 例):

了解: 临床表现、诊断和形态学分型; 小儿急性淋巴细胞白血病的诊疗及预后特点; 患儿院外管理措施。

8) 小儿糖尿病 (3 例):

掌握: 患儿的院外管理的原则与措施。

熟悉: 临床表现、实验室检查、诊断方法、处理原则; 酮中毒的早期发现和紧急处理。

了解: 发病特点。

9) 小儿惊厥、癫痫 (2 例):

掌握: 高热惊厥诊断、鉴别诊断及急救措施和预防原则; 癫痫治疗原则, 常用抗癫痫药的使用方法。

熟悉: 高热惊厥临床表现; 各型癫痫的诊断要点; 癫痫持续状态的定义、危害性及治疗原则。

了解: 高热惊厥病因、发病机制、预防原则; 癫痫病因、临床分型及各型特点。

6) 小儿常见急性传染病:

1) 麻疹:

掌握: 麻疹的诊断、鉴别诊断、治疗原则、方法和预防措施。

熟悉：临床表现及常见的并发症。

了解：病因及流行病学特点。

2) 水痘：

掌握：水痘临床表现、发疹特点、诊断、鉴别诊断及防治原则。

了解：病因、流行病学特点、并发症及防治原则。

3) 风疹：

掌握：诊断、鉴别诊断和防治方法。

熟悉：临床表现和并发症。

了解：病因、流行病学特点。

4) 流行性腮腺炎：

掌握：流行性腮腺炎的诊断、鉴别诊断、防治原则。

熟悉：临床表现。

了解：流行性腮腺炎流行病学特点；并发症（脑膜脑炎、睾丸炎、胰腺炎、心肌炎等）。

5) 猩红热：

掌握：猩红热的诊断、鉴别诊断、治疗原则及方法。

熟悉：临床表现、常见并发症。

了解：病因、流行病学特点。

6) 小儿结核病：

掌握：小儿结核病的诊断、治疗及预防。

熟悉：小儿结核病的常见类型（结核感染、原发性肺结核、结核性脑膜炎等）。

了解：小儿结核病的病因、发病特点。

6) 其他理论与知识：

掌握：小儿用药特点及药物剂量的计算方法。

2. 儿科基本技能要求

操作技术名称	例次（≥）
掌握： 小儿查体和物理诊断技术	10
小儿头皮静脉穿刺技术	5
了解： 小儿腰椎穿刺、股静脉穿刺、颈静脉穿刺等技术	

（三）外科

2个月。

1. 基本理论

（1）外科感染（5例）：

掌握：外科常见软组织感染的病因、临床表现、防治方法；抗生素的合理应用原则。

熟悉：概念、病因、转归和防治原则；败血症、脓血症、破伤风、局部化脓感染的临床表现、防治原则和转诊指征。

了解：气性坏疽的临床表现和转诊原则。

（2）水、电解质和酸碱失调：

掌握：水和钠代谢紊乱、体内钾异常、代谢性酸中毒、代谢性碱中毒的临床表现、防治原则和转诊指征。

熟悉：体内钙异常、呼吸性酸中毒、呼吸性碱中毒的临床表现和防治。

了解：体液平衡及渗透压调节、酸碱平衡的维持。

（3）休克（2例）：

掌握：低血容量性休克和感染性休克在社区中的急救技术及基本处理原则。

熟悉：临床表现、诊断和防治。

了解：病因、病理生理变化。

（4）颈部疾病（3例）：

掌握：甲状腺肿物的诊断、鉴别诊断要点与治疗原则。

熟悉：颈部肿块的鉴别诊断。

（5）乳房疾病（3例）：

掌握：乳房的检查方法；急性乳腺炎的诊断、预防和治疗；乳房脓肿的切开引流、注意事项和并发症；乳腺增生的分型、临床表现和鉴别诊断。

熟悉：乳房肿块，乳腺增生与乳头溢液的诊断；乳腺癌的临床表现、诊断方法和防治原则。

（6）腹部疾病：

1) 腹外疝：

掌握：腹股沟斜疝、直疝与股疝的诊断、鉴别诊断要点、治疗原则。

熟悉：腹外疝的临床类型。

2) 阑尾炎（2例）：

掌握：急、慢性阑尾炎的临床表现、诊断、鉴别诊断和治疗原则；转诊指征。

熟悉：特殊类型（小儿、妊娠、老年、异位）阑尾炎的临床特点。

了解：手术治疗的方法和合并症。

3) 肠梗阻（2例）：

掌握：单纯性与绞窄性肠梗阻的临床特点、治疗原则。

熟悉：急性肠梗阻的病因、临床分型和治疗原则。

4) 溃疡病穿孔：

掌握：临床表现、诊断与外科治疗的指征。

了解：外科治疗的手术方法和并发症。

5) 胆囊炎、胆石症（2例）：

熟悉：急性胆囊炎、急性化脓性胆管炎、胆石症、胆道蛔虫症的临床表现、诊断、有关外科黄疸型疾病的鉴别诊断和治疗原则。

熟悉：T型管放置、护理、造影及拔管适应证。

了解：超声检查的诊断依据；经皮肝穿刺胆管造影（PTC）、经皮肝穿刺置管引流（PTCD）、内镜逆行胰胆管造影（RCP）的适应证。

6) 胰腺疾病（2例）：

掌握：急慢性胰腺炎的临床表现、诊断和治疗原则。

熟悉：急慢性胰腺炎的病理；胰腺癌和壶腹部癌的临床表现和诊断方法。

了解：慢性胰腺炎的临床表现、诊断和治疗原则。

7) 急腹症：

掌握：急腹症的临床表现与处理原则。

熟悉：诊断方法和转诊指征。

8) 胃癌、肠癌与肝癌：

掌握：处理原则和手术适应证。

熟悉：临床表现和诊断方法。

⑦) 肛门直肠疾病（2例）：

掌握：肛裂、肛瘘、痔的临床表现与防治原则。

⑧) 周围血管疾病（2例）：

掌握：下肢静脉曲张的临床表现、特殊检查、防治措施、手术的适应证。

了解：血栓闭塞性脉管炎、下肢深部静脉炎、囊状淋巴瘤的诊断要点和治疗原则。

9) 创伤和烧伤 (2 例):

掌握: 创伤和烧伤的临床诊断、初期处理、转诊原则及康复原则。

了解: 创伤和烧伤的病理; 化学烧伤、电击的急救。

10) 泌尿系结石与前列腺疾病:

掌握: 急性尿潴留的病因、治疗原则。

熟悉: 泌尿系结石的病理、临床诊断和处理原则; 前列腺炎和前列腺增生症及前列腺癌的诊断要点、治疗原则和预防。

11) 骨折、脱位与扭伤 (5 例):

掌握: 常见骨折与脱位的临床表现, 急救、转送和治疗原则; 小夹板固定、石膏固定的方法和适应证; 骨折的康复原则。

熟悉: 骨科的检查方法; 骨折与脱位的并发症和影响骨折愈合的因素。

了解: 骨折与脱位的病因。

12) 腰腿痛和颈肩痛 (5 例):

掌握: 腰腿痛和颈肩痛的临床特点、诊断和治疗、康复原则; 疼痛封闭治疗的适应证、方法和注意事项。

了解: 腰腿痛和颈肩痛的病因及发病机制; 各关节穿刺部位和方法。

13) 骨关节病与骨肿瘤 (2 例):

熟悉: 急、慢性血源性骨髓炎的临床表现和治疗原则; 退行性骨关节病的诊断与治疗。

了解: 骨结核的好发部位、病理变化特点、诊断与治疗; 良性与恶性骨肿瘤的临床特点、治疗、康复原则。

14) 其他相关理论与知识:

掌握: 外科常用的消毒剂、消毒方法及注意事项。

熟悉: 清创原则与方法。

了解: 细菌来源和控制途径, 灭菌的常用方法及灭菌后物品的使用期限; 各关节穿刺的部位和方法。

2. 基本技能

外科基本技能要求:

操作技术名称	例次 (≥)
掌握： 外科疾病的查体和物理诊断技术	5
无菌操作（手术野准备）	3
小伤口的清创缝合技术	5
各种伤口的换药法	5
体表肿物的切除技术	3
常见软组织脓肿的切开引流方法	4
小夹板、石膏固定方法	5
疼痛封闭治疗	5
肛门指诊操作	2
肛门镜的使用方法	2
了解： 各关节穿刺的方法	3

（四）妇产科

1 个月。

1. 基本理论

（1）青春期：

掌握：性教育的主要内容和方法。

熟悉：月经失调的病因、临床表现及治疗原则；性暴力的处理原则。

（2）白带异常（3 例）：

掌握：宫颈癌普查的宫颈涂片方法及病理结果的判断。

熟悉：各种阴道炎的诊断、鉴别诊断和治疗；妇科肿瘤导致白带异常的特点。

（3）下腹痛（5 例）：

掌握：妇科急腹症的转诊指征及院前处理；痛经的诊断、鉴别诊断及治疗；子宫内膜异位症的转诊指征。

熟悉：卵巢肿物扭转及破裂的临床表现；盆腔炎症的诊断；异位妊娠临床表现及治疗。

了解：盆腔炎症的治疗原则；子宫内膜异位症的临床表现。

（4）阴道异常出血（5 例）：

熟悉：功能性子宫出血、绝经后出血、流产的临床表现及鉴别诊断；闭经的诊断。

（5）盆腔肿物（5 例）：

熟悉：子宫肌瘤、宫颈癌、子宫内膜癌及主要卵巢肿瘤的临床表现及鉴别诊断。

了解：妇科 B 超检查的临床应用。

6) 更年期保健 (3 例):

掌握: 绝经期保健。

熟悉: 更年期综合征的临床表现及诊断; 更年期常见健康问题及预防。

了解: 更年期综合征的激素补充疗法。

7) 围生保健:

掌握: 妊娠诊断及早孕 HCG 试纸的使用方法; 孕期保健的检查内容, 高危妊娠的临床表现、诊断及转诊适应证, 临产表现及护理; 产后保健。

熟悉: 测定血 HCG 和 β -HCG 的指征; 异常产褥的诊断和处理原则, 转诊指征, 产后抑郁症的诊断处理原则。

8) 计划生育:

掌握: 各种避孕方法的适应证和禁忌证。

熟悉: 避孕失败后补救措施的适应证和禁忌证, 人工流产术后并发症的观察及处理原则; 药物流产常见的并发症及转诊指征; 优生优育的指导及内容。

了解: 我国人口和计划生育政策; 不孕症。

2. 妇产科基本技能要求

操作技术名称	例次 (≥)
掌握: 双合诊技术	5
窥阴器的使用方法	5
宫颈涂片技术	5
熟悉: 孕期检查方法	2

(五) 传染科

1 个月。

1) 流行性脑脊髓膜炎:

掌握: 流行性脑脊髓膜炎的治疗原则, 暴发型流脑 (败血症型、脑膜脑炎型、混合型) 的抢救治疗原则; 转诊指征、预防原则和方法。

熟悉: 诊断及鉴别诊断。

了解: 病因、流行病学特点及发病机制。

2) 流行性出血热:

掌握: 诊断及鉴别诊断、处理原则和预防措施。

熟悉：临床表现。

了解：病因、流行病学特点及发病机制。

③ 细菌性痢疾：

掌握：诊断和鉴别诊断；治疗原则及方法，中毒型痢疾的处理原则、转诊指征及预防措施。

熟悉：临床特点及分型；中毒型痢疾休克型、脑型、混合型的诊断标准。

了解：病因、流行病学特点和发病机制。

④ 霍乱：

掌握：治疗原则、重型患者的抢救措施、液体治疗的重要性，转诊指征和预防措施。

熟悉：临床表现、诊断及鉴别诊断。

了解：病因、流行特点和发病机制。

⑤ 艾滋病：

掌握：传播途径及预防措施。

熟悉：病原学、流行病学特点；临床分期及临床特点。

了解：目前国内外流行情况及本病的危害性；诊断、治疗原则。

⑥ 病毒性肝炎（5例）：

掌握：肝功能及各种实验室检查指标及其临床意义、诊断及鉴别诊断、预防原则。

熟悉：分型、病原学，传染途径；各型的临床表现；治疗原则。

⑦ 结核病（2例）：

掌握：预防原则和治疗方法。

熟悉：诊断与鉴别诊断。

了解：流行趋势。

⑧ 其他相关理论与知识：

熟悉：常规消毒、隔离方法、自我防护。

（六）急诊急救

2个月。

1. 基本理论

① 概论：

掌握：突发事件主要判断方法及紧急处置原则；常用急救药物的作用、副作用及具体使用方法（心肺复苏药、强心利尿剂、解痉平喘药、镇痛药、止血药、抗心律失常药等）；生

命体征观察方法记录及临床意义；院前急救流程及急救技术。

熟悉：高级心肺复苏的步骤和条件以及心肺复苏的终止指标。

了解：现代急诊医学主要内容（急救医学、灾难医学、危重医学）；现代急诊医疗体系基本组织形式（院前急救、急诊室、院内危重病强化监护病室）；灾难抢救、重大交通事故、地震、水灾、火灾等重大抢救处理原则。

② 高热、昏迷、咯血：

了解：急诊高热、昏迷、咯血的常见病因、诊断、处理及转送原则。

③ 急性呼吸困难、急性呼吸衰竭、急性呼吸窘迫综合征（ARDS）、自发性气胸：

掌握：急救措施、转送方法。

熟悉：临床表现、诊断及鉴别诊断。

了解：常见病因、发病机制，治疗原则。

④ 心绞痛、急性心肌梗死：

掌握：临床表现、鉴别诊断、急救及转送原则。

了解：定义、病因、病理生理改变。

⑤ 心肺脑复苏术：

掌握：心脏骤停的快速诊断、初级心肺复苏术（BLS）、心脏骤停的呼救求援及转送方法。

熟悉：高级心肺脑复苏术。

了解：心脏骤停定义、病因、病理生理改变。

⑥ 休克：

掌握：急救原则及转运方法。

熟悉：一般分类及临床表现。

了解：常见急诊休克类型的病因、病理生理改变及治疗原则。

⑦ 上消化道出血：

掌握：救治及转送方法。

熟悉：病因诊断方法。

了解：失血量估计及判断是否继续出血的方法。

⑧ 急性肾功能衰竭：

掌握：诊断要点。

了解：病因、发病机制及分类；早期治疗和进一步治疗的原则。

9) 癫痫持续状态:

掌握: 治疗原则、紧急救治及搬运方法。

熟悉: 分类及临床表现。

了解: 病因。

(10) 中毒与意外伤害:

掌握:

1) 中毒与意外伤害的诊断、鉴别诊断、急救及转送原则。熟悉主要临床表现。了解毒物在体内的代谢过程及中毒机制。

2) 有机磷农药中毒、拟除虫菊酯类农药中毒的诊断及急救原则。了解其原因、毒理、进入人体途径、进一步治疗原则。

3) 毒蕈中毒、急性乙醇中毒 (酒精中毒)、细菌性食物中毒的诊断要点。熟悉急救原则。了解其原因和毒理作用机制。

4) 掌握毒虫蜇咬中毒紧急处理方法。熟悉其临床表现。了解其原因及主要毒理作用机制。

5) 掌握阿片类药物中毒、安眠药中毒的诊断要点及鉴别诊断。了解其治疗原则、戒毒常识。

6) 掌握中暑的紧急处理方法。了解中暑生理改变及临床分类。

7) 掌握淹溺现场急救方法。熟悉其诊断要点。了解生理变化。

熟悉:

1) 一氧化碳中毒、砷 (砒霜) 中毒、亚硝酸盐中毒的诊断要点、急救方法。了解其中毒的病因、毒理。

2) 动物咬伤的伤口处理及进一步处理原则。了解动物咬伤的预后。

(11) 创伤:

掌握: 多发创伤现场急救及转送原则; 颅脑外伤诊断程序、现场急救原则及转送指征; 气胸、肺挫伤、肋骨骨折的诊断、现场急救及转送指征; 骨折急救方法以及颈椎外伤、脊椎外伤、合并截瘫、四肢骨折病人的搬运方法; 手外伤伤口紧急处理方法及断指保存方法; 烧伤现场急救原则及转送指征。

熟悉: 多发性创伤诊断程序; 骨折伤情判断程序。

了解: 颅脑外伤分类; 胸部外伤分类; 骨折分类; 手外伤诊断要点; 烧伤进一步治疗原则。

(12) 其他相关理论与知识:

掌握: 呼叫 120 急救电话的要点; 搬运心脑血管急症、脊髓损伤、骨折等病人的要领; 使用救护车转运病人的指征和转运前的准备。

2. 急诊急救基本技能要求

操作技术名称	例次 (≥)
掌握: 徒手心肺复苏技术	3
洗胃术操作方法及准备工作	2
创伤的包扎止血固定	4
了解: 电除颤术、气管插管或切开术	

(七) 皮肤科

1 个月。

1. 基本理论

(1) 总论:

掌握: 皮肤病的基本临床症状。掌握常用外用药的性能、剂型及外用药治疗原则。

熟悉: 预防原则、常用内服药物的使用; 各种急性传染病皮疹的鉴别诊断, 如麻疹、风疹、水痘、猩红热等。

了解: 正常皮肤的组织构造及生理功能。

(2) 湿疹:

掌握: 湿疹的临床表现、诊断、鉴别诊断及治疗。

熟悉: 重症湿疹的处理原则。

了解: 湿疹的病因与发病机制。

(3) 接触性皮炎:

掌握: 一般接触性皮炎的临床表现、诊断、鉴别诊断及治疗。

熟悉: 重症接触性皮炎的处理原则。

了解: 接触性皮炎的病因与发病机制。

(4) 药疹:

掌握: 一般药疹的临床表现、诊断、鉴别诊断及治疗、预防方法。

熟悉: 重症药疹的临床表现及处理原则。

了解: 病因和发病机制。

5) 荨麻疹:

掌握: 急、慢性荨麻疹的临床表现、诊断、治疗及重症荨麻疹的急救处理。

熟悉: 特殊类型荨麻疹的临床表现与治疗。

了解: 荨麻疹病因及发病机制。

6) 银屑病:

掌握: 寻常性银屑病的临床表现、诊断与治疗。

了解: 银屑病的病因及诱发因素; 特殊类型银屑病表现。

7) 皮肤真菌感染/癣:

掌握: 手足癣及体股癣的临床表现、诊断、鉴别诊断及治疗原则。

熟悉: 头癣、甲癣及花斑癣的临床表现及治疗方法。

了解: 浅部真菌病的常见病原菌及检查方法。

8) 带状疱疹:

掌握: 带状疱疹的临床表现、诊断、鉴别诊断及治疗。

9) 寻常性脓疱疮:

掌握: 寻常性脓疱疮的临床表现、诊断、鉴别诊断及治疗。

10) 疣:

了解: 各种疣 (寻常疣、扁平疣、传染性软疣) 的临床表现及治疗。

11) 性传播疾病:

熟悉: 梅毒、淋病的病因及传播途径; 后天性梅毒的分期、各期的临床表现及胎传梅毒的临床表现、梅毒血清学检查的临床意义及梅毒的诊断、鉴别诊断和治疗; 淋病的临床表现、诊断及治疗。

了解: 性传播性疾病概念及目前我国性传播性疾病的概况; 非淋菌性尿道炎、生殖器疱疹及尖锐湿疣的临床表现及诊断治疗原则。

12) 日光性皮炎:

掌握: 日光性皮炎的临床表现、诊断、鉴别诊断及治疗原则。

了解: 病因、发病机制。

13) 痤疮:

掌握: 寻常性痤疮的临床表现、诊断、鉴别诊断及治疗。

了解: 痤疮病因、发病机制。

八) 眼科

0.5 个月。

1. 基本理论

掌握：睑腺炎（麦粒肿）、睑板腺囊肿（霰粒肿）、结膜炎的诊断与治疗原则；预防近视眼，眼保健知识及宣教手段。

熟悉：白内障、青光眼、角膜巩膜病、急性虹膜睫状体炎、屈光不正、老视、斜视的诊断处理，以及一般眼外伤、化学性烧伤、电光性眼炎的应急处理原则；畏光、流泪、红眼、视力障碍、视疲劳等常见症状的鉴别诊断；全身疾病的眼部表现。

2. 眼科基本技能要求

操作技术名称	例次（≥）
掌握： 眼底镜的使用	5
动脉硬化、糖尿病眼底	3/项
熟悉： 外眼一般检查	
眼内异物处理方法	
了解： 眼压测定	3

（九）耳鼻咽喉科

0.5 个月。

1. 基本理论

掌握：各种类型的中耳炎、鼻炎、鼻窦炎、咽炎、扁桃体炎、喉炎、神经性耳聋的诊断及治疗原则。

熟悉：鼻出血的发病原因及急救措施；喉梗阻的原因、所致呼吸困难分度及诊断、紧急处理原则。

了解：耳鼻喉外伤、烫伤、化学烧伤的诊断及急救措施；喉、气管、食管异物的诊断及治疗原则；睡眠呼吸暂停综合征的诊断及治疗原则。喉直达镜、气管镜、食管镜检查的适应证；助听器的选择及使用。

2. 耳鼻喉科基本技能要求

操作技术名称	例次（≥）
掌握： 外鼻、鼻腔、鼻窦、外耳、鼓膜及咽喉的检查方法	3
鼻镜、耳镜、喉镜的使用方法	5
熟悉： 音叉检查方法、语言测听法	2
了解： 外耳道疳切开术	
鼻腔异物、咽异物取出术	

（十）精神科

1 个月。

掌握：精神疾病症状学、认知和认知过程的障碍、情感和情感过程的障碍、意志行为和意志行为的障碍、精神疾病常见综合征等；常见精神卫生问题的卫生宣教技术和常用筛检量表的使用。

熟悉：焦虑性神经症、抑郁性神经症、疑病性神经症、强迫症、癔病等常见神经症的基本理论、临床表现和诊断治疗康复技术；典型精神分裂症的临床表现和防治对策；情感性精神障碍和心因性精神障碍的主要临床表现和处理原则；急性抗精神病药物中毒的识别，初步处理和转诊；常见心理问题的咨询原则与技术；精神病人的社区家庭康复原则与方法。

了解：常见精神病药物的副作用及处理；常见躯体疾病所致精神障碍，以及儿童期、更年期、老年期常见精神障碍；酒与药物依赖的识别、处理原则和转诊指征；有关的心身医学知识，如心身疾病、人格问题、性问题、精神反应迟滞等。

（十一）康复医学

1 个月。

熟悉：神经系统常见病、伤、残的特点，以及康复评定、物理治疗、作业治疗、言语治疗和注意事项；骨关节、软组织常见病、伤、残的特点及康复评定、治疗和注意事项；各部位炎症、伤口、瘢痕、黏连的特点及康复评定、治疗和注意事项；心肺疾病的特点以及康复评定、治疗和注意事项；其他病症的特点以及康复评定、治疗和注意事项。

了解：糖尿病的特点以及康复评定、治疗和注意事项。

（十二）选修

2 个月。

在所选科室的最短学习时间为 0.5 个月，最长时间为 1 个月。其中，可安排到中医药科室学习轮转。

第三部分 社区实践（7 个月）

本部分学习主要是在导师的指导下，通过受训者直接参加社区全科医疗诊疗实践和病人管理活动，使其树立以人为中心、以家庭为单位、以社区为基础的观念，培养为个体与群体提供连续性、综合性、协调性服务的能力，与服务对象沟通并建立良好医患关系的技巧；训练社区卫生服务综合管理和团队合作的能力，以及结合实际工作培养发现问题、解决问题、

开展科研的基本素质。掌握重点人群的预防保健能力。

全科医学社区培训形式有讲课、示教、案例讨论、教学研讨会、社区临床服务与预防工作实践、社区调查、科研等。

本部分的具体要求细则如下。

（一）全科医疗服务技能

掌握：①全科医疗接诊方式的特点、与病人沟通技巧，建立彼此依赖的医患关系的技巧；全科医学基本理论和医学伦理学基本原则的实际应用；②以个人为中心、家庭为单位的照顾模式，能够在医疗活动中体现全方位的、终身的预防保健和健康管理意识和方法；并恰当地组织利用家庭资源；③掌握全科医疗的病历书写（包括家系图）。培训期间，每人至少完成10份不同健康问题的病历；④个体化的病人教育技能，包括设计计划方案，实施教育、咨询、评价等活动；⑤随访和家访技能。在全科医学导论课结束后的整个培训期间，要求每位受训者至少与一个家庭建立起长期联系，该家庭中至少有老人、儿童、残疾人、妇女等4类人中的两类，尽量包括儿童（最好为新生儿）。培训结束时，受训者应能够独立承担随访和家访的任务；⑥社区卫生服务需求调查与评估技术、社区卫生资源的调查与评估技术，参与社区诊断，建立合理利用社区资源的意识。培训时应深入社区有关部门实地考察，如医院、预防保健机构、药店、养老院、康复机构、托幼园所、学校、卫生行政部门等；完成资料处理与分析，结业时写出有针对性的调查报告；⑦社区常见疾病/健康问题的一体化处理。掌握压力的评价与调适方法、焦虑与抑郁性神经症的诊断与处理、常见心身及身心疾患的识别与处理；⑧社区高血压筛查、登记、治疗、管理操作流程，家庭测血压技术及其传授给病人的技巧；掌握糖尿病的社区一、二、三级预防措施及管理程序，病人自测尿糖血糖方法及其传授技巧；规范化管理高血压病人、糖尿病病人各一例；掌握脑血管病的一、二、三级预防；掌握哮喘病和肿瘤的社区管理；熟悉常见慢性疾病的康复措施。

熟悉：①社区传染病管理。掌握法定传染病报告程序，隔离措施，计划免疫程序、安全性与有效性。熟悉社区常见传染病（如肝炎、肺结核）的社区管理方法；②社区用药。掌握常用抗生素、解热镇痛药、心血管系统药物、呼吸系统药物、消化系统药物、驱虫药、五官科药及其他外用药的用量、用法。熟悉其常见的不良反应、药物的相互作用以及使用中的注意事项。

了解：①常用药物的外观性状、储存方法及能引起粪便、尿液变色的药物。了解膳食及疾病对药物作用的影响。了解药物中毒主要表现和简单处理方法；②卫生经济学方面的知识，依不同经济水平为病人合理用药。

（二）社区重点人群保健

掌握：重点人群（老人、妇女、儿童、残疾人）相关的预防保健、健康咨询技能、技巧。

了解：重点人群特殊的生理、心理问题，及其保健需求。

1. 儿童保健

掌握：①新生儿访视的内容和技巧；掌握儿童体格检查操作技术，如测量身高、体重、头围、胸围等，并能针对体检结果作出恰当的评价和指导；②婴儿喂养指导和儿童营养咨询技术；掌握辅助食品添加的顺序及原则；③儿童智力发育测查（DDST）及评价；有关视力、龋齿问题的健康教育；掌握计划免疫程序和其他预防接种方法，以及注意事项；冷链管理；④儿童系统管理方法。熟悉各年龄儿童保健原则、具体措施以及小儿保健组织机构；学校卫生、安全教育、性教育内容。

2. 老年人保健

掌握：①功能上评估老年人健康及老年残疾的内容和方法（ADL/IADL/体能测试）。了解老年人健康综合评估的内容和意义；健康预期寿命的内涵和表达方法；②老年人常见负性情绪及其表现特点；老年患者的心理问题及处理。熟悉老年人常见负性情绪问题的处理方法；老年常见精神障碍的类型；③社区医疗中老年人常用的家庭护理和特殊治疗的适应证与指导。了解社区老年人分级护理概念及社区老年人护理需求的评估；④临终关怀的概念、镇痛、心理与社会方面的照顾原则。

熟悉：①影响老化发展的因素；老年人的生理和心理学特点；心理因素在老年人保健中的重要性以及精神因素在发病学中的作用；影响老年人心理状态的因素；社会环境在维持老年人健康中的重要性；②影响老年人功能减退的因素及其预防措施，运动锻炼的积极作用；老年安全问题与老年营养的要求；生命质量的内涵、概念、测定方法。

（1）常见老年疾病

掌握：①高血压、冠心病、脑卒中、糖尿病老年患者的患病特点、用药特点，一、二、三级预防，长期规范管理的基本技术；②慢性阻塞性肺病、肺心病的定义、高危人群、预防方法；③骨质疏松、退行性骨关节病表现、处理；了解老年人骨钙代谢的特点和骨质疏松的发病因素；了解骨质疏松的诊断治疗方法；熟悉一、二级预防的方法，及骨折后的康复治疗 and 护理原则；④痴呆定义、分类、早期诊断和处理原则；⑤老年抑郁症的临床表现、早期诊断、处理原则及预防措施。

熟悉：①老年人肿瘤的常见类型、病程；掌握临床表现的特点、早期监测方法以及在循

证医疗指导下的治疗方法；②帕金森病的主要症状，了解处理原则。

了解：老年耳聋的特点、预防，助听器的使用方法。

② 老年常见健康问题

掌握：老年人体温调节的特点、中暑和低体温的处理；老年安全防护，跌倒病因的多源性和危害性，预防措施及助步器选用的原则；便秘原因与预防原则；尿失禁和尿潴留、应力性尿失禁原因与处理原则。

熟悉：睡眠呼吸暂停综合症的防治原则；皮肤瘙痒防治原则与方法。

了解：围手术期准备、目的、措施和方法。

3. 妇女保健

掌握：妇女“五期”特点及保健要点。经期：经期卫生及劳动保护。婚期：婚前检查的重要性及计划生育指导。孕期：孕妇饮食、营养、起居环境、性生活、胎动自我监测和乳房护理。产褥期：产后访视、产褥卫生、乳房护理及母乳喂养的有关知识。更年期：更年期综合征、骨质疏松症，了解激素替代疗法。妇科病普查的意义和内容，建立育龄妇女的健康档案和计划生育档案。

4. 残疾人保健

熟悉：国家有关残疾人权益的政策、法规，能够协助解决残疾人教育、职业、社会活动和日常生活等问题。社区康复的组织与实施。

了解：残疾人心理特点及其特殊的心理需求，能够作相关的咨询与康复指导。

（三）全科医疗服务管理

1. 熟悉社区卫生服务团队合作的服务模式；熟悉团队建设的技术、意义和程序；掌握人际交流技术；与社区管理者沟通，掌握病人满意度调查方法。进行1次满意度调查。

2. 掌握全科医疗服务质量管理，熟悉全科医疗服务中的整体质量管理的方法、常用的质量指标、评价方法和程序。了解卫生经济学基本理论、方法和医疗保险有关知识在社区卫生服务中的应用。

3. 熟悉社区卫生服务机构的设置、管理要求和医疗、药品、财务与信息管理等管理原则及程序。

4. 熟悉与社区卫生服务有关的卫生法律、法规（如食品卫生法、药品管理法、传染病防治法、母婴保护法、医师法、医疗事故处理办法）在社区中的实施要点。掌握有关病人权益和医生权益的知识。

四、参考书刊

梁万年主编. 全科医学. 高等教育出版社, 2004

彭国忱主译 (原著 Robert E. Rakel). 全科医学. 人民卫生出版社, 2003

梁万年主译 (John W. Saultz). 家庭医学教程. 高等教育出版社, 2003

王家良. 循证医学. 人民卫生出版社, 2005

梁万年. 全科医学概论. 人民卫生出版社, 2006

李佃贵. 中医药在社区常见病症中的应用. 人民卫生出版社, 2006

胡永善, 戴红. 社区康复. 人民卫生出版社, 2006

刘素珍. 社区护理. 人民卫生出版社, 2006

崔树起. 社区卫生服务管理. 人民卫生出版社, 2006

施榕. 社区预防与保健. 人民卫生出版社, 2006

杨秉辉, 乌正赉. 社区常见健康问题. 人民卫生出版社, 2006

陆一鸣, 李宗浩. 社区急诊急救. 人民卫生出版社, 2006

Richard Fielding. Clinical Communication Skill. 香港大学出版社, 1995

中华全科医学杂志; 中国全科医学杂志; Family Medicine (美国)

参与制定本实施细则人员

- 执 笔:** 路孝琴 首都医科大学/卫生部全科医学培训中心
- 审 议:** 梁万年 首都医科大学/卫生部全科医学培训中心
- 崔树起 首都医科大学/卫生部全科医学培训中心
- 郭爱民 首都医科大学/卫生部全科医学培训中心
- 施 榕 上海交通大学公共卫生院/上海市全科医学培训中心
- 王家骥 广州医学院公共卫生与全科医学学院
- 审 定:** 中国医师协会全科医师分会

心血管内科医师培训细则

心血管内科是以研究各种心脏和血管疾病为内容的一门临床三级学科。近年来心血管病发病在我国呈上升趋势，已成为危害我国人民健康的主要原因之一。心血管病学的发展日新月异，对心血管疾病的认识及诊断治疗方法不断深入和发展，这对心血管内科医师提出了更高的要求。为此，特制定本细则，以适应对心血管内科医师培训的要求。心血管内科受训医师必须获得内科专科医师资格（或接受内科住院医师规范化培训后）方可接受本阶段培养。心血管内科医师培训阶段为期3年。

一、培训目标

通过全面、系统、严格的临床心血管内科专科培训，使受培训医师在完成培训计划以后，能够系统掌握心血管疾病相关的专业理论、专业知识和专科技能，充分了解国内外新进展，对心血管系统常见病、多发病以及较复杂的疾病能独立从事诊疗活动，具有诊治心血管内科各项疾病的临床医疗服务能力和一定的临床科研能力。

二、培训方法

（一）培训时间

3年。

（二）轮转科室

1. 心内科临床培训（24个月）

主要指参与心血管病患者的诊断、鉴别诊断与处理等一系列非实验室的临床医疗活动，包括门诊、急诊、CCU、心内科病房工作，以及心脏病术后的监测与管理。

2. 心内科有关的辅助科室轮训（12个月）

（1）无创心脏功能检查与评价（6个月）：超声心动图2个月；心脏核素检查1个月；心电图检查2个月，包括静息心电图检查、动态心电图检查和运动负荷心电图检查；X线影像学在心血管中的应用1个月。

（2）心导管室轮转（4个月）。

（3）心脏电生理检查、起搏器随访及ICD等（2个月）。

三、培训内容与要求

(一) 临床能力培训

要求参与实际临床医疗工作，在心内科门诊、CCU、心内科病房及急诊科等轮转，在上级医师指导下具体负责患者的诊治工作。其中可安排 2 个月的 24 小时负责制的总住院医师工作。该培训需提供足够的工作量使受训者完成临床能力的培训计划，系统掌握心血管病领域常见疾病的诊断、鉴别诊断及治疗原则。

1. 掌握下列疾病的临床评价与治疗对策

- (1) 冠状动脉粥样硬化性心脏病及其临床表现与并发症。
- (2) 心律失常。
- (3) 高血压。
- (4) 心肌炎与心肌病。
- (5) 瓣膜性心脏病。
- (6) 心包疾病。
- (7) 肺血管病，包括肺动脉栓塞。
- (8) 外周血管疾病。
- (9) 妊娠期合并心脏病。
- (10) 成人先天性心脏病。
- (11) 血脂异常。
- (12) 晕厥。

2. 掌握下列常见疾病的处置措施

- (1) 急性与慢性心力衰竭。
- (2) 急性心肌梗死。
- (3) 心律失常。
- (4) 心脏病患者术前与术后管理。
- (5) 老年心血管疾病。

3. 了解下列检查方法在心血管疾病诊断中的应用价值

影像学在心血管疾病诊断中的应用价值。

(二) 临床技能培训

1. 掌握以下技术

- (1) 病史采集与物理检查。

- ②) 基本及高级生命支持。
- ③) 心脏电转复。
- ④) 床旁右心导管。
- ⑤) 临时心脏起搏。
- ⑥) 左、右心导管术, 包括冠状动脉造影, 培训期间要求参与至少 100 例导管操作。
- ⑦) 运动负荷试验, 培训期间要求进行至少 50 例检查。
- ⑧) 超声心动图, 培训期间要求操作及出报告至少 150 例, 了解经食管超声心动图检查。

⑨) 心包穿刺。

⑩) 永久性起搏器和 ICD 的程控与随访监测。

⑪) 心血管康复。

2. 了解下列技术

①) 心内电生理研究。

②) 主动脉内球囊反搏。

③) 经皮冠状动脉介入治疗及其他介入治疗方法。

3. 完成下列内容或要求

①) 正确阅读胸部 X 线片 300 例。

②) 正确阅读至少 3 500 份心电图。

③) 正确阅读至少 75 份动态心电图。

④) 正确评判心脏核素检查结果。

⑤) 参与心血管方面的论文报告会。

（三）相关的基础理论培训

1. 心血管相关基础知识

①) 心血管系统解剖学。

②) 心血管系统生理学。

③) 心血管系统代谢。

④) 心血管系统分子生物学。

⑤) 心血管药理学, 包括药物代谢、药物副反应、药物应用指征、药物对老年患者的影响、药物经济学、非心血管药物对心血管系统的影响。

⑥) 心血管病理学。

2. 心血管疾病的预防

包括:

- (1) 流行病学与生物统计学。
- (2) 危险因素分析。
- (3) 多重危险因素的综合控制。

(四) 理论学习

受训者通过病例讨论、读书报告、专题讲座等多种形式进行学习。

除必须完成上述课堂学习外,所有受训专科医师应积极参加各级学(协)会组织的继续教育活动,并获得相应的继续教育学分(每年应获继续教育学分10分,3年累积不少于30分)。

(五) 教学能力培训

参与临床教学并记录教学班级、学生人数及学时。

(六) 临床科研训练

3年间必须向专科杂志投稿,至少包括论文1篇。

四、参考书刊

为保证所有的受训专科医师做到系统学习,建立自己的专业知识体系,建议受训医师除自己读书学习外,可阅读以下心血管专业书籍与相关杂志:

Braunwald 主编.《心脏病学》

Circulation, JACC, 中华心血管病杂志, 等

参与制定本实施细则人员

执 笔: 胡大一 北京大学人民医院

赵明中 上海同济大学附属同济医院

审 议: 高润霖 中国医学科学院中国协和医科大学阜外心血管病医院

黄永麟 哈尔滨医科大学附属第一医院

高海青 山东大学齐鲁医院

余振球 首都医科大学附属北京安贞医院

审 定: 中国医师协会心血管内科医师分会

呼吸内科医师培训细则

呼吸内科是以研究、诊断、治疗及预防呼吸系统疾病，包括呼吸道、肺、胸壁及其他相关疾病为主要内容的一门临床三级学科。呼吸系统疾病是我国的常见病、多发病。近年来，由于大气污染、吸烟、工业经济发展导致的理化因子、生物因子吸入以及人口老龄化等因素，呼吸系统疾病，如肺癌、支气管哮喘的发病率明显增加，慢性阻塞性肺疾病发病率也居高不下。肺血栓栓塞症、弥漫性肺间质纤维化、急性呼吸窘迫综合征（ARDS）及免疫低下患者肺部感染等呼吸科疑难、危重症也日渐增多。为切实提高我国呼吸专科医师队伍的整体素质和医疗服务水平，充分保障患者的根本利益，特参考国外相关的培养计划，结合中国国情，制定内科呼吸专科医师培训细则。

进入呼吸专科医师培训阶段者必须完成内科专科医师规范培训后，方可进入该阶段。呼吸专科医师培训的时间为期3年。

一、培训目标

1. 系统掌握呼吸病学和危重症医学的基础和临床理论，熟练掌握呼吸病学和危重症医学常见病的相关理论，充分了解国内外新技术进展动态。
2. 熟练掌握呼吸病学、危重症医学常用的临床技能，在上级医师的指导下能独立完成呼吸疾病及危重症的临床医疗基本工作，具备院内专科会诊能力，及对下级医师进行业务指导的能力，具有较丰富的临床经验和较强的临床思维能力。
3. 结合本专科临床工作实践，发表一篇具有一定水平的学术论文；参加医学生的教学工作。
4. 能熟练地阅读呼吸与危重症医学专业的外文书刊，并具有一定的外语听、说、读、写能力。
5. 了解社区中与呼吸病学相关的各种医疗保健问题。

二、培训方法

培训时间：3年。

轮转科室及时间安排：

轮 转 科 室	时间（月）
呼吸内科病房	12
呼吸内科总住院医师（24小时）	6
呼吸内科门诊	2
睡眠呼吸障碍监测治疗室	2
内科ICU/呼吸ICU	7
外科ICU	3
肺功能室	1
胸部影像学科室	1
科研时间	1
机 动	1
总 计	36

三、培训内容及要求

（一）呼吸专科医师临床能力培训

1. 基本要求

受训者应熟悉和掌握下述疾病的病因、病理生理、临床表现、实验室及辅助检查、诊断及处理。（括号内为学习病种的最低例数）

- （1）慢性阻塞性肺疾病（20例）。
- （2）支气管哮喘（5例）。
- （3）肺部感染（20例）。
- （4）肺结核病（5例）。
- （5）支气管扩张（5例）。
- （6）肺癌和其他胸部良恶性肿瘤（15例）。
- （7）呼吸衰竭（30例）。
- （8）睡眠呼吸紊乱与通气调节异常性疾病（10例）。
- （9）肺血管疾病，包括各种肺栓塞、肺动脉高压、肺血管炎等（5例）。
- （10）弥漫性间质性肺疾病（5例）。
- （11）胸膜及纵隔疾患（5例）。

2. 较高要求

了解和熟悉下述疾病的病因、病理生理、临床表现、实验室及辅助检查、诊断及处理。

- ①) 结节病及其他肺部肉芽肿性疾病。
- ②) 全身疾病在肺部及胸膜的表现，包括风湿免疫性疾病和原发于其他脏器的疾病。
- ③) 职业、环境及药物引起的肺疾病。
- ④) 胸壁或神经肌肉疾患引起的限制性肺疾病。
- ⑤) 呼吸系统遗传性疾病和发育障碍。
- ⑥) 烟草依赖及控烟问题。

（二）危重症医学临床能力培训

1. 基本要求

使受训者熟悉和掌握下述危重症专业知识：

①) 急性肺损伤/急性呼吸窘迫综合征，急性呼吸衰竭；危重症患者的呼吸支持及呼吸功能检测。

②) 危重症患者的循环支持及循环功能监测。

③) 危重症患者的肾功能监测及肾脏替代治疗。

④) 危重症患者的代谢、营养和内分泌改变。

⑤) 继发于危重症的血液系统异常。

⑥) 危重症患者的特殊用药问题。

⑦) 生理学、病理生理学、分子生物学及诊断学中 与危重症医学相关的理论与知识。

2. 较高要求

受训者应了解和熟悉下述危重症的专业知识：

①) 创伤及手术后危重症的处理。

②) 急性变态反应的处理。

③) 免疫抑制患者的处理。

④) 产科和妇科危重症。

（三）呼吸专科医师临床技能培训

1. 应熟悉或掌握的诊疗技术

要 求	项 目	例数
临床技能培养基本要求	气道廓清技术	20
	动脉穿刺与血气分析	30
	胸腔穿刺	10
	胸膜活检	5
	胸腔插管引流	5
	肺功能操作、结果判读	20
	支气管镜检查	30
	睡眠监测分析报告	10
	胸部 X 线片读片	50
	胸部 CT 读片	50
	胸部 MRI 读片	5
	胸部 V/Q 扫描读片	10
ICU 临床技能基本要求	人工气道的建立（气管插管）与管理	5
	有创机械通气	15
	无创机械通气	30
	深静脉穿刺置管	10
临床技能较高要求	呼吸康复技术	
	血流动力学监测技术（右心漂浮导管术）及有创动脉血压监测	
	经皮肺组织活检	
	经皮扩张气管插管	
	经支气管肺活检	
	支气管肺泡灌洗	

2. 掌握常见呼吸急症的处理，如大咯血、自发性气胸、重症哮喘、急性呼吸衰竭、急性肺栓塞（各 3 例）等。

3. 掌握呼吸系统常见药物的临床应用，包括抗感染药、止咳药、平喘药、祛痰药，止血、凝血、抗凝与溶栓药物，糖皮质激素、抗肿瘤药等。

4. 熟悉下述专业中与呼吸病学相关的知识，包括微生物学、病理与病理生理学、免疫学、细胞及分子生物学、临床药理学、康复医学、临床流行病学等。

（四）科研能力培训

结合本专科临床工作实践，发表一篇具有一定水平的学术论文。

（五）理论学习

每周开设下列课程，受训者须按规定参加课堂学习。

教学内容	时间	三年参加的总要求
1. 病例讨论会	2 小时/次	> 40 个病例
2. 读书报告会	2 小时/次	> 40 篇近期国内外论文
3. 专题讨论		
三年级课	2 小时	> 20 个大课

（六）教学能力培训

为呼吸专科医师培训中较高要求的内容，包括参加医学生的见习、实习、进修医师或低年住院医师的教学活动。

四、参考书刊

阅读呼吸及危重症专业书籍与相关杂志：

朱元珏，陈文彬主编．呼吸病学，

其他有关呼吸支持技术、肺栓塞、肺癌、肺结核等近期呼吸与危重症医学专著。

中华结核和呼吸杂志，国外医学呼吸系统分册，Am J Respir & Crit Care Med，Chest，

Thorax，Eur Respir J，Crit Care Med 等

参与本细则制定人员

执 笔：张黎明 首都医科大学附属北京朝阳医院 / 北京呼吸疾病研究所

审 议：王 辰 首都医科大学附属北京朝阳医院 / 北京呼吸疾病研究所

刘又宁 中国人民解放军总医院

孙铁英 卫生部北京医院

钱桂生 第三军医大学新桥医院

何权瀛 北京大学人民医院

钟南山 广州呼吸病研究所

康 健 中国医科大学呼吸病研究所

审 议：中国医师协会呼吸医师分会

消化内科医师培训细则

消化内科是研究食管、胃、小肠、大肠、肝、胆及胰腺等疾病为主要内容的临床三级学科。消化内科疾病种类繁多，医学知识面广，操作复杂而精细。消化内科受训医师必须完成内科专科医师规范化培训并考核合格方可接受本阶段培养。消化内科医师培训阶段为期3年。

本细则包括消化病学相关的各方面的知识和技术要求，分为胃肠病、肝病、胰胆疾病、内镜和其他疾病5个部分。

一、培训目标

通过全面、系统、严格的培训，受培训医师在完成培训计划以后，能够系统地掌握消化内科疾病相关的专业理论、专业知识和专科技能，达到独立从事诊治消化内科各项疾病临床医疗服务的能力，并为其他科室提供相关的专科咨询。具有一定的外语、教学和科研能力。具体要求如下：

1. 系统掌握消化内科学相关的基础和临床理论，了解国内外新进展，并能与实际工作相结合。
2. 具有较丰富的临床经验和较强的临床思维能力，熟练地掌握消化内科学常见病、多发病的临床技能，能独立实施患者的管理、操作及部分消化内科专业疑难病的处理。
3. 能对接受内科住院医师培训的医师进行业务指导，并能担任指导本科生的临床教学工作。
4. 了解临床科研方法，能紧密结合临床实践，写出具有一定水平的论文。
5. 能熟练地阅读消化内科学的外文书刊，并具有一定的外语听、说、读、写能力。
6. 具备良好的人文综合素质、具备良好的医疗道德和端正的工作态度。

二、培训方法

（一）轮转科室及时间安排

科 室	时间（月）
门诊	2
病房	12
内镜室	6
实验室	2
其他关科室	2

注：第3年选择消化病学的分支进行进一步的培训。

（二）理论学习

通过病例讨论、读书报告和专题讲座等多种形式进行学习。

三、培训内容与要求

（一）总体要求

1. 学习病种及例数要求

病 种	例数（≥）	病 种	例数（≥）
胃食管反流病	15	肝性脑病	2
慢性胃炎	5	急性胰腺炎	3
消化性溃疡	5	慢性胰腺炎	3
炎症性肠病	3	急性胆道感染	2
功能性胃肠病	10	上消化道出血	10
黄疸	2	食管癌	2
腹腔积液	3	胃癌	2
慢性肝病	2	结肠癌	2
肝硬化	5	肝胆胰肿瘤	2

2. 基本技能要求

操作名称	例数（≥）
腹腔穿刺术	1
胃十二指肠置管术	5
三腔两囊管压迫止血术	4
24小时食管pH值监测	1
Hp快速尿素酶检查	10
粪Hp抗原检测	10
胃镜检查	20
肝穿刺活检	2

3. 较高要求

(1) 技能要求：

技能名称
结肠镜检查
内镜下逆行胰胆管造影术及相应治疗
内镜下止血治疗
经皮内镜下胃造瘘术
食管狭窄扩张术
内镜下息肉切除术
内镜下超声检查术
超声引导下穿刺引流术
经皮经肝穿刺胆管造影/引流术
肝动脉导管化疗
腹腔镜检查术
胃肠运动功能检测

(2) 学习其他内容：

内 容
营养
科研培训
胃肠和肝脏病理学
胃肠放射学
腹部外科学
消化系统细胞和分子生物学
老年健康相关的消化系统问题
妇女健康相关的消化系统问题

(二) 胃肠病

1. 酸及 Hp 相关性疾病

(1) 受训者应掌握的知识：食管、胃、十二指肠的解剖学、生理学和病理生理学知识；酸分泌分析、血清胃泌素测定和促胰液素试验的适应证，胃酸高分泌和缺乏状态时高胃泌素血症的意义；酸和（或）幽门螺旋杆菌（Hp）相关疾病的自然病史、流行病学、并发症和癌前变化；Hp 感染和非甾体类抗炎药（NSAIDs）在酸相关疾病中的作用；Hp 感染的诊断方法、根除治疗指征和方案；酸和（或）Hp 相关疾病治疗所应用药物的药理学、不良反应及应用指征，包括抗酸剂、H₂ 受体阻滞剂、质子泵抑制剂、黏膜保护剂、前列腺素类似物、促动力药和抗生素等药物；酸和（或）Hp 相关疾病的内镜和（或）手术治疗，包括指征、

成本-效益比、近期和远期并发症及不良反应。

②) 受训者应该掌握的技能：系统采集消化专科病史和全面、正确的体检；上消化道内镜检查和治疗（参见内镜要求）；食管 pH 检测和食管功能研究，对结果进行分析（参见胃肠动力和功能性胃肠疾病的要求）；对腹部平片、上消化道 X 线钡剂检查、超声、腹部 CT 和 MRI 检查结果进行评价（参见胃肠放射学要求）；上消化道器官病理学相关知识，如胃黏膜活检诊断胃炎、Barrett 食管和恶性疾病。

③) 培训过程：受训者应在病史采集方面接受全面培训。病史应包括家族、遗传、社会心理和环境及处方药和非处方药服用史（特别是 NSAIDs 和阿司匹林）。受训者应接受对酸和（或）Hp 相关疾病病人进行全面、正确体检能力的培训，包括酸相关疾病可能出现的腹部外表现。受训者应能进行恰当的鉴别诊断，并能根据病人的主要症状和体征作出针对性检查、合理治疗和随访的计划。

受训者应在培训者的指导下进行与酸和（或）Hp 相关疾病有关的内镜和辅助检查操作，并对检查结果进行分析评估，包括上消化道内镜检查及治疗（止血、息肉切除、食管狭窄扩张等）、食管功能检测、24 小时 pH 监测以及胃酸分泌试验、上消化道放射学检查等。

2. 胃肠动力和功能性疾病

①) 受训者应掌握（或熟悉/了解）的知识：

适用于所有受训者

掌握：胃肠功能性疾病的定义、流行病学、诊断标准、治疗原则；胃肠功能性疾病与器质性疾病的鉴别诊断。

熟悉：胃肠功能性疾病与胃肠动力性疾病的不同；胃肠运动和感觉功能异常在胃肠功能性疾病发病中的作用；胃肠运动和感觉调节剂在胃肠功能性疾病治疗中的治疗作用；正常消化运动生理及其在食物消化吸收中的作用。

了解：胃肠运动和感觉功能异常在其他疾病中的作用；心理社会因素对胃肠功能性疾病患者症状和行为的影响。

②) 受训者应掌握（或熟悉/了解）的技能：

适用于所有受训者

掌握：胃肠运动检查的价值。

熟悉：胃肠运动检查的适应证、禁忌证、局限性、检查前准备、检查中注意事项及检查后的处理。

了解：以下技能的操作方法：食管测压、食管 pH 监测、胃排空（核素/超声）、结肠通

过时间、直肠肛门括约肌测压、肛门括约肌生物反馈训练。

6) 培训过程：第 1 级基本培训包括于 2 年的临床训练之中。完成第 1 级培训后，如受训者今后将专门从事胃肠动力研究，应进行第 2 级的高级培训。受训者的培训进程应由培训者根据情况决定；

适用于所有受训者。

培训者通过理论课讲授相关基础知识和技能，提供参考书使受训者获得需要掌握的内容；

受训者在培训者的指导下，对消化科病人进行连续的观察（至少 40% 的病人为功能性胃肠病），了解处理此类病人的知识；参与该类疾病诊治决策的讨论，初步熟悉疾病要点；

培训者提供合适的机会使受训者在培训者的指导下进行病人的处理；提供专门时间，结合病例讨论，进一步强化知识的掌握；

受训者亲自参加胃肠功能性检查，由培训者现场演示方法、解释结果，掌握各种检查的适应证；

受训者应有至少累计 2 个月时间进行训练。

3. 胃肠炎症和感染性疾病

非 HIV 携带者胃肠道感染：

培训应包括认识常见的胃肠道感染性疾病的发病、诊断与治疗，胃肠道感染性疾病包括霉菌或病毒、细菌性食管炎、幽门螺旋杆菌（Hp）感染相关性疾病、慢性感染性腹泻、小肠细菌过度生长和免疫功能低下导致的胃肠道感染等。培训还应包括对抗生素的选择及应用、抗生素预防治疗的指征及在内镜检查过程中如何防止感染等。

1) 受训者应掌握（或熟悉/了解）的知识：

掌握：病原体的毒力、疾病的流行病学及临床表现；黏膜炎症的发生机制；黏膜防御系统（黏膜免疫系统及防御功能）；肠道正常菌群的组成及功能，肠道菌群失调；腹泻的病理生理学。

熟悉或了解：粪便检查（包括白细胞及寄生虫检查）；粪便、肠液及活检标本的培养；内镜下黏膜活检；粪便、肠液的病原体抗原检测（酶免、荧光抗体），粪便毒素检测。

2) 培训过程：参与门诊及病房的临床工作，逐渐掌握对胃肠道感染性疾病的诊断与处理，正确选择辅助检查的诊断方法及治疗方案。熟悉相关学科（免疫学、微生物学、分子生物学等）胃肠道感染性疾病的关系。

HIV 相关的胃肠道功能紊乱：

(1) 受训者应了解的知识:

了解: 胃肠道症状与 AIDS 相关疾病的相关性; AIDS 相关性腹泻; AIDS 相关性胃肠黏膜病变; AIDS 相关的恶性肿瘤 (如 Kaposi 肉瘤); 肝炎病毒与 HIV 病毒的交互作用; 机会性感染与肿瘤发生的关系。

(2) 培训过程: 首先了解 HIV 病毒的病理生理学改变, 掌握对住院或门诊患者有关 AIDS 的病史咨询, 特别是在接触具有吞咽困难/吞咽痛、腹泻、直肠出血、肝脏酶学指标异常/肝大、腹痛和高淀粉酶血症等临床表现的患者时, 应能做出与 AIDS 相关关系的评价。

4. 炎症性肠病

(1) 受训者应掌握的知识:

掌握: 炎症性肠病的流行病学; 溃疡性结肠炎与克罗恩病的临床表现; 溃疡性结肠炎与克罗恩病内镜下表现; 溃疡性结肠炎与克罗恩病在组织病理学上的特点; 溃疡性结肠炎与克罗恩病放射影像学特点; 炎症性肠病的肠外表现; 炎症性肠病的并发症; 溃疡性结肠炎与肠易激综合征症状学的鉴别; 炎症性肠病的综合治疗 (氨基水杨酸类药物、糖皮质激素、免疫抑制剂、微生态制剂及抗生素)。

(2) 受训者应熟悉/了解的知识:

熟悉/了解: 结肠镜检查; 钡灌肠; 炎症性肠病的发病机制 (免疫、遗传、感染) 研究进展; 炎症性肠病的免疫学检查; 炎症性肠病发生肿瘤的危险性及合理监测。

(3) 培训过程: 在承担门诊和 (或) 病房炎症性肠病患者的诊治过程中, 逐渐掌握长期随访、明确诊断方法, 并评价诊疗效果。

5. 胃肠恶性肿瘤

(1) 受训者应掌握的知识: 阅读文献掌握新技术和新方法; 应用临床基因学的知识进行肿瘤诊断及鉴别诊断; 应用肿瘤生长的原理, 选择胃肠道肿瘤的治疗方法; 通过随访追踪, 判断胃肠肿瘤预后及其治疗。

(2) 受训者应掌握的技能: 组织活检标本 (经内镜取材或经皮取材) 的病理学评估; 遗传性消化道息肉病的基因学诊断方法; 肿瘤介入性治疗, 包括支架放置、激光消融术、光动力疗法及细针穿刺抽吸的临床应用价值。

(3) 培训过程: 在整个的培训过程中, 受训者应当参加各种胃肠道肿瘤的监测、诊断和治疗。核心课程应该包括细胞和分子生物学的讲座、临床肿瘤学、胃肠肿瘤的监测、治疗和姑息疗法, 了解癌前病变癌变的机制, 为病人提供合理的建议。

6. 憩室疾病

掌握：病因学；流行病学；病理生理学；口服钡剂 X 线检查、X 线钡剂灌肠造影及内镜检查在诊断上的应用价值；鉴别诊断，包括结肠肿瘤、炎症性肠病、阑尾炎、缺血性结肠炎、肠易激综合征、盆腔炎症性疾病等；并发症（梗阻、脓肿、穿孔、瘘管、出血）临床表现及处理。

（三）肝病

1. 受训者应掌握的知识

慢性病毒性肝炎的诊断；规范抗病毒、免疫调节治疗；常见非病毒性肝病（包括酒精性、药物性、免疫性、胆汁性、代谢性等肝病）的诊断与治疗；急性肝功能衰竭（包括脑水肿、凝血功能障碍及其他相关并发症）的治疗原则；肝硬化并发症，如食管胃底静脉曲张出血、肝性脑病、肝硬化腹腔积液、自发性腹膜炎、肝肾综合征等并发症的诊治途径。肝癌的病因、表现及规范化诊治路径。

2. 受训者应熟悉或了解的知识

了解肝脏的基础生物学和病理学；肝功能试验的原理和合理应用；肝炎病毒学和免疫学检查原理和应用；肝脏影像学检查（超声、CT、MRI 等）的价值；评估肝纤维化的发生机制及转归；门脉高压症的发生机制及鉴别诊断；肝功能异常的鉴别诊断；黄疸及肝内胆汁淤积的鉴别诊断；肝脏占位的鉴别诊断；系统疾病的肝脏病学问题；围手术期的肝脏病学问题；肝移植的适应证及移植前后的内科学问题；慢性肝病的营养支持；人工肝支持的原理和应用。

3. 受训者应掌握的技能

经皮诊断性肝穿刺活检术；诊断和治疗性腹腔穿刺；参与肝动脉介入治疗。参与超声介入治疗。

4. 培训过程

肝病专业的培训应作为消化专业培训内容之一，培训时应兼顾门诊和住院病人的诊断与治疗，参与肝病会诊，掌握各种操作技能；参加肝脏疾病临床和实验室研究，提高肝脏疾病的基础理论水平，能对肝移植病人作出评估。

（四）胆系和胰腺疾病

1. 受训者应该掌握的知识

胆道系统的解剖；胆道系统疾病的临床表现；胆道系统疾病的诊断方法的选择；胆道系统疾病的治疗原则及外科手术的指征；急性胰腺炎分型；急性胰腺炎的诊断及严重程度评价；慢性胰腺炎的诊断标准及治疗；胰腺外分泌功能测定的临床价值。

2. 受训者应熟悉或了解的知识

胆汁分泌的生理学；胆汁淤积的病理生理学；胆酸、磷脂、胆固醇和蛋白的生理功能；胆囊的功能，胆汁浓缩和胆囊收缩的调节机制；胆道动力和 Oddi 括约肌功能的调节；结石形成的病理生理机制；胆管的先天性异常；胆系手术及肝移植术后的并发症；胆管的恶性与良性狭窄；胰腺内、外分泌的生理学；急性胰腺炎、慢性胰腺炎、胰腺癌的流行病学、病理生理学，胰腺癌的诊断与治疗；急性重症胰腺炎所导致的多系统脏器功能不全的诊断与治疗；胰腺分裂症。

3. 受训者应该熟悉的技能

胰腺外分泌功能的检测；胰腺占位的针吸细胞学检查；经皮经肝穿刺胆管造影/引流术；内镜下逆行胰胆管造影术及相应治疗。

4. 培训过程

基本知识应在前 2 年的培训中获得。第 3 年关于胆系和胰腺疾病的轮转可以使受训者了解更详细的知识，包括了解 PTC 及内镜下逆行胰胆管造影术的适应证和禁忌证，优缺点、并发症，及如何对检查结果进行评价，并在培训者的指导下参与其中。要培养与放射医师、外科医师及肝病医师的协作意识。

（五）消化内镜

消化内镜的培训应作为学习消化专业培训内容之一。受训者的消化内镜培训需在培训者的严格指导下进行，以确保病人安全并使之得到高质量的诊治。

1. 受训者应掌握的知识

消化系统解剖；消化内镜检查及治疗的适应证、禁忌证；正确评估消化内镜的检查结果。

2. 受训者应掌握的技能

诊断性胃镜检查术。

3. 受训者应当熟悉/了解的技能

胃镜、结肠镜、十二指肠镜检查及治疗技术；诊断性腹腔镜检查技术；内镜下超声检查。

4. 培训过程

对消化专科医师的内镜培训分为三个阶段：第一阶段的受训者为普通消化专科医师。第二阶段的受训者为主要从事消化内镜的医师，应掌握的技能包括诊断内镜、静脉曲张出血和非静脉曲张出血的治疗、导丝引导下食管狭窄扩张、结肠镜诊断和治疗、息肉圈套术和止血、经皮内镜下胃造瘘术。第三阶段为消化内镜的高级培训，应掌握的技能包括内镜下逆行性胰胆管造影术及相应治疗（ERCP）、内镜下超声（EUS）、内镜下激光治疗和腹腔镜检查术。

在进行临床实际消化内镜操作之前，最好应用教学支持手段，如消化内镜模拟装置、消

化内镜操作的录像、消化内镜图谱、消化内镜文献资料回顾等进行前期培训。

至少完成诊断性胃镜操作 20 例。

（六）其他

1. 营养

熟悉或了解：正常以及消化系统病变时营养需要的变化，吞咽、消化、吸收和代谢的基本原则；评价营养状态，包括特殊的营养缺乏和过剩，蛋白质能量营养不良和肥胖；饥饿的代谢反应和营养不良的病理生理作用；对疾病和损伤的代谢反应及应激状态下的营养需求；营养支持的指征；营养治疗，包括饮食调整、肠内营养和胃肠外营养；肥胖的病理生理学和临床治疗。

2. 科研培训

熟悉或了解：消化道生理学、细胞生物学和分子生物学的原则；基本的实验室技术，能确立研究课题、给出科研路线、统计方法，合理的利用实验动物、细胞生物学和分子生物学的技术；对本领域内研究进展、未解决的问题有清醒的认识；能对科研文献进行批判性的分析，掌握先进的临床研究方法，包括文献研究、研究选题、科研设计、效益成果比的应用和生活质量评价、人群抽样的方法和进行临床比较、统计技术和适宜样本量的估计、优化质量控制和数据管理，及偏倚的避免方法；能按照循证医学（EBM）的原则对科研文献进行批判性的分析；撰写一篇临床科研论文；熟悉临床流行病学的方法；熟悉 GCP 研究方法；熟悉循证医学的研究方法。

3. 胃肠和肝脏病理学

熟悉或了解：正常的病理学表现；识别胃肠和肝脏疾患的病理变化，包括炎症、非典型增生、肿瘤以及疾病病理学的动态演变；判断活检标本是否足够，并能够判断方向，以便于病理评价；描述内镜所见和临床表现，以便于病理评价；病理结果的临床意义；脱落细胞学检查和针吸细胞学检查的价值和局限性；新的诊断技术机制及应用，如流式细胞检测、免疫组化等；胃肠道慢性炎症性疾病、非典型增生的监测方法、时间、优缺点；

4. 胃肠放射学

熟悉或了解：平片检查、钡剂消化道造影、CT、超声、MRI、胃肠血管介入研究、闪烁成像技术等放射学检查技术对疾病诊断的评价，适应证和禁忌证。

5. 腹部外科

熟悉或了解：外科的操作程序；胃肠疾患手术的适应证和禁忌证；术后常见并发症及其处理。

6. 消化系统细胞和分子生物学

了解：分子生物学、遗传学、细胞生物学；药理学和细胞信号通路；宿主和环境的相互作用。

7. 老年健康相关的消化系统问题

一般的老龄问题（包括老龄的病理生理机制、老龄的人口统计学和流行病学、常见老年疾病对消化系统的影响、老龄的社会和伦理问题）、老年消化病学（包括老龄对胃肠功能的影响、药物代谢的变化、药物的胃肠作用、老龄的营养作用、老年人常见的胃肠病变、门诊和住院病人的治疗策略）。

8. 妇女健康相关的消化系统问题

了解消化疾病和妇女健康（妇女健康和疾病的表现、月经周期和闭经对健康和患病妇女消化功能的影响、性别对于药物动力学的影响）、怀孕和生产问题（生育和不育、孕期、产后）。

四、参考书刊

叶任高，陆再英．内科学．第6版．人民卫生出版社

陈灏珠．实用内科学．第11版．人民卫生出版社

Feldman M, Scharschmidt BF, Sleisenger MH. Sleisenger & Foroltran's Gastrointestinal and Liver Disease, ed6, Harcourt Publishers Limited.

中华内科杂志，中华消化杂志，中华消化内镜杂志，中华肝脏病学杂志，Gastroenterology, Gut, Endoscopy, Am J Gastroenterol, Gastrointestinal Endoscopy

参与制定本实施细则人员

执 笔 刘新光 北京大学第一医院

张澍田 首都医科大学附属北京友谊医院

审 议：王宝恩 首都医科大学附属北京友谊医院

林三仁 北京大学第三医院

钱家鸣 中国医学科学院中国协和医科大学北京协和医院

于中麟 北京市消化疾病中心

审 定：中国医师协会消化医师分会

内分泌代谢科医师培训细则

内分泌代谢病是二级学科内科的亚专科，主要包括各种原因导致的内分泌腺体功能异常所致的疾病以及与新陈代谢相关的疾病。内分泌代谢科受训医师必须完成内科专科医师规范化培训后方可接受本阶段培训。内分泌代谢科医师培训阶段为期3年。

一、培训目标

通过全面、正规的培训，使受训医师掌握本学科的专业理论、专业知识和专科技能，具有独立从事诊治内分泌代谢科常见病、多发病的各项临床医疗服务的能力。

1. 具有一定的临床经验和临床思维能力，能基本正确的独立处理内分泌代谢的常见和多发病；并为其他学科提供内分泌代谢专科咨询。

2. 系统掌握内分泌代谢相关的理论知识，了解本专业国内外发展现状和新进展并在实践中应用。

3. 能指导低年医师进行内分泌代谢疾病诊疗操作。

4. 有一定的科研能力，能够用英文熟练阅读本专业文献。

二、培训方法

受训医师在内科住院医培训期间，应到内分泌病房轮转4~6个月。在此期间，掌握糖尿病和甲状腺疾病的诊断和治疗，掌握内分泌疾病的常规诊疗操作。

专科培训时间为3年，采用以临床实践为主的培训方式，分病房（含门诊）、专科会诊、实验室和科研训练四部分。时间分配如下：

病房：2年，在此期间参加门诊，平均每周2~4个单元（半日/单元）。

专科会诊：2~4月/年，可安排在实验室或科研训练时间。

实验室：0.5年

科研训练：0.5年

在具有内分泌专科医师资格的高年医师指导下，对内分泌代谢疾病独立进行诊断和治疗。

三、培训内容与要求

(一) 理论学习

通过病例讨论、读书报告、专题讲座等多种形式进行。

(二) 基本要求

1. 学习病种及例数要求

病 种	例数 (≥)
糖尿病	50
糖尿病酮症酸中毒	10
糖尿病非酮症高渗昏迷	5
糖尿病肾病	10
糖尿病足	10
糖尿病大血管病变	20
甲状腺功能亢进症 (Graves) 病	50 (40)
亚急性甲状腺炎	5
甲状腺功能低下症	20
原发性肾上腺皮质功能减退症 (Addison) 病	2
桥本病	10
甲状腺结节	20
醛固酮增多症	5
库欣综合征	5
垂体微腺瘤	5
嗜铬细胞瘤	3
低血糖症	5
垂体性侏儒症	2
巨人症与肢端肥大症	3
甲状旁腺功能亢进症	2
甲状旁腺功能减退症	5
尿崩症	5
垂体功能低下症	2
痛风	5
肥胖症	5
代谢综合征	3
骨质疏松	5
血脂异常	10

2. 基本技能要求

操 作 名 称	例数 (≥)
血糖检测	50
内分泌激素测定标本留取	20
内分泌功能试验	10
放射免疫分析技术	10
酶联免疫吸附试验	10
内分泌影像读片	20
胰岛素泵的使用	10

3. 实验室要求

(1) 目的：通过轮转内分泌代谢实验室，培养实验室工作能力，更好地将实验室工作与内分泌临床密切联系，提高内分泌代谢疾病诊治水平。

(2) 要求：掌握各项内分泌检查的原理，方法学，及对测定准确性和精确性的影响因素，至少掌握 1~2 项最常用的激素测定项目；了解内分泌激素测定全过程，了解实验室质控程序；能够对检验结果的正确与否作出判断。

(3) 方法和时间安排：2 个月学习 1~2 项内分泌激素测定要求，达到可接受的批内和批间变异；2 个月见习内分泌实验室其他项目；2 个月为实验室报告单签字。

(三) 较高要求

1. 病种

内分泌各种危象诊断和抢救，生长发育障碍的诊断和治疗，先天性肾上腺皮质增生，异位激素分泌综合征，性腺功能减退症和多发内分泌腺瘤病。

2. 技能

甲状腺细针穿刺 10 例。

3. 教学要求

指导低年医师进行内分泌代谢疾病诊疗，每月最少组织 1 次教学查房。

4. 外语、教学、科研等能力的要求

能熟练地阅读本专业的外文书刊，并具有一定的听、说、读、写能力。对接受内科医师培养的受训者进行业务指导，并能承担本科生的临床教学工作。了解临床科研方法，有条件时参与临床科研项目，结合临床实践，撰写文献综述（病案报道）和研究论文各 1 篇。

5. 专业医学教育

了解国内外内分泌代谢科学新进展，受训医师应积极参加各级学（协）会的医学教育活

动。3 年累积获本专业医学教育学分 ≥ 30 分。

四、参考书刊

Larsen, Kronenberg. Melmed. Polonsky. loed, Elsevier Science, 2003 Williams Textbook of Endocrinology

Franeis S, Greenspan and Tohn D Baxter. Basic and Clinic of Endocrinology. 4ed, Appleten Lange (中文和英文)

史轶繁主编. 协和内分泌代谢学. 科学出版社, 1999

高妍. 现代内分泌代谢疾病诊疗手册. 北京医科大学出版社, 1997

参与制定本实施细则人员

执 笔: 郭晓蕙 北京大学第一医院

审 议: 李光伟 卫生部北京中日友好医院

程 桦 中山大学附属第二医院

周智广 湘雅医学院第一附属医院

田浩明 四川大学华西医院

审 定: 中国医师协会内分泌代谢科医师分会

血液内科医师培训细则

血液内科是以研究血液、骨髓、淋巴系统的疾病，包括红细胞疾病、血液恶性肿瘤及其他造血系统克隆性疾病，以及先天或获得性出凝血疾病和血栓形成等为主要内容的一门临床三级学科。血液内科疾病具有临床表现多样、病情复杂、对实验诊断的要求较高、较多疾病预后不佳、所需治疗经费较高等特点，血液内科受训医师必须完成内科专科医师规范培训后方可接受本阶段培养。血液内科医师培养阶段为期 3 年。

一、培训目标

通过 3 年的亚专科培养使受训医师掌握本学科的专业理论、专业知识和专科技能，达到独立从事诊治血液内科各项疾病临床医疗服务的能力。

- 1. 培养正确的临床思维方式，积累一定的临床经验，熟练掌握血液学常用诊疗技术和操作，能独立地和正确地处理常见病和部分血液专业疑难病,并与其他科室提供相关的专科咨询。
- 2. 能对接受内科医师培训的受训者进行业务指导，并能承担本科生的临床教学工作。
- 3. 了解临床科研方法，能紧密结合临床实践，写出具有一定水平的论文。
- 4. 能熟练地阅读血液学的外文书刊，并具有一定的听、说、读、写能力。

二、培训方法

以临床实践为核心，采取血液内科临床各专业组及相关实验室轮转的方式，分别从临床实践和理论知识两个方面进行培养。

（一）轮转科室及时间安排

科 室	时间（月）
血液门诊	4
血液病房（含造血干细胞移植病房）	19
血液实验室	6
总住院医师	6
机动	1
总 计	36

(二) 理论学习

通过病例讨论、读书报告、专题讲座等多种形式进行学习。

三、培训内容与要求

(一) 轮转目的

掌握：各类贫血的临床表现、病因及诊治要点；溶血性贫血分类及其临床和实验室检查特点；全血细胞减少性疾病的鉴别诊断；白细胞减少症和粒细胞缺乏症的鉴别诊断和处理原则；成分输血的指征及各种输血反应的处理；正常的止血和凝血机制、出血性疾病的分类及其临床特点；特发性血小板减少性紫癜的发病机制、诊断、鉴别和治疗；弥散性血管内凝血（DIC）诊断和治疗；急慢性白血病的临床表现、实验室检查、诊断依据、常用药物及治疗方案；淋巴瘤分类、分期、诊疗依据及治疗。

熟悉：造血干细胞移植的适应证、禁忌证，常规预处理方案、采髓术、移植相关并发症的诊断、治疗；免疫低下病人的抗感染治疗；骨髓穿刺和活检术、腰椎穿刺术、鞘内注射的适应证、禁忌证及正确操作。

了解：常见血液病的骨髓形态学。

(二) 基本要求

1. 学习病种及例数要求

病 种	例数 (≥)
缺铁性贫血	20
再生障碍性贫血	10
自身免疫溶血性贫血	5
骨髓增生异常综合征	10
巨幼细胞性贫血	5
继发性贫血	20
白细胞减少症和粒细胞缺乏症	20
特发性血小板减少性紫癜	20
过敏性紫癜	20
血友病	3
弥散性血管内凝血（DIC）	3
血栓性血小板减少性紫癜	1
急性髓性白血病	15
急性淋巴细胞白血病	10
慢性髓性白血病	3

续 表	
病 种	例数 (≥)
慢性淋巴细胞白血病	2
淋巴瘤	15
多发性骨髓瘤	5
骨髓增生性疾病 (真性红细胞增多症、原发性骨髓纤维化、原发性血小板增多症)	5

* 每位受训医师收治的例数不低于 70%。

2. 基本技能要求

操 作 名 称	例次 (≥)
骨髓穿刺术	30
骨髓活检术	10
腰椎穿刺及鞘内注射术	10

3. 血液实验室要求

轮转实验室名称	时间 (月)
骨髓形态室/骨髓病理室	4
其他	2

(三) 较高要求

1. 学习病种及例数

病 种	例数
HLA 相合异基因造血干细胞移植	10
自体造血干细胞移植	5

2. 学习的其他内容

单倍体移植、脐血造血干细胞移植、组织细胞病、少见类型白血病、造血生长因子和单克隆抗体的临床应用、基因诊断与治疗、血红蛋白病、微血管病性溶血性贫血、遗传性球形细胞增多症、葡萄糖-6-磷酸脱氢酶缺乏症、血栓性疾病、血管性血友病、血小板无力症

等，以及造血干细胞培养、微小残留病检测、白血病耐药基因检测。

四、参考书刊

邓家栋主编．临床血液学．上海科学技术出版社，2001

陆道培主编．白血病治疗学．科学出版社，1992

Beutler, Ernest. Williams Hematology. 6ed, New York: McGraw – Hill, Health Professions Division, 2001

中华内科杂志，中华血液杂志，实验血液学杂志，国外医学输血及血液学分册，Blood, Leukemia. 等。

参与制定本实施细则人员

执 笔：黄晓军 北京大学人民医院

赵永强 中国医学科学院中国协和医科大学北京协和医院

审 议：马明信 北京大学第一医院

王建祥 中国医学科学院中国协和医科大学血液学研究所血液病医院

马 军 哈尔滨血液病肿瘤研究所

审 定：中国医师协会血液科医师分会

肾脏内科医师培训细则

肾脏内科是一个主要从事各种原发性、继发性肾小球和肾间质小管性疾病，以及各种原因导致的急、慢性肾功能衰竭诊断、治疗和预防的三级临床学科。诊治范围主要包括：各种原发性肾小球肾炎、各种系统性疾病导致的肾小球和肾小管损伤、各种细菌、病毒、螺旋体和原虫等致病微生物感染相关性肾炎和尿路感染性疾病；各种原因导致的急、慢性肾小管和间质损伤；各种原因导致的急、慢性肾功能衰竭和肾脏功能衰竭替代治疗（血液净化、腹膜透析）、肾脏移植术后内科药物治疗；以及各种遗传性肾小球、肾小管疾病等。肾脏内科的专科性强，并与众多临床学科（心血管内科、风湿科、内分泌科、血液科、泌尿外科、病理科、影像学科等）、基础医学研究（生物工程学、生物化学、免疫学等）联系紧密。肾脏内科受训医师必须获得内科医师资格（或接受内科住院医师规范化培训）后方可接受本阶段培训。肾脏内科专科医师培训阶段为期2年。

一、培训目标

通过全面、系统、严格的培训，使受培训医师在完成培训计划以后，能够系统掌握肾脏内科疾病相关的专业理论、专业知识和专科技能，达到独立从事诊治肾脏内科各项常见疾病的能力，并具有一定的教学、科研能力，可阅读外文专业文献。

二、培训方法

在肾脏内科各专业组内进行轮转，提出具体需要掌握、熟悉和了解的内容，并进行阶段性考核。

肾脏内科专科医师临床轮转科室及时间安排：

科 室	时间（月）
病房	8
血液净化	6
腹膜透析	1
门诊	2
实验室	1
会诊医师	3
其他	3
总 计	24

三、培训内容与要求

熟悉和掌握各种常见肾小球和肾小管疾病的临床诊断、病理类型和药物治疗。熟悉血液净化治疗原理、方法和适应证。掌握常用肾脏疾病检查方法的原理、操作和诊断。

（一）轮转目的

1. 病房

掌握：肾病综合征、急性肾小球肾炎、急进性肾小球肾炎、慢性肾小球肾炎的诊断、治疗和并发症预防；常见肾小球疾病的病理分型；急、慢性肾小管间质肾炎的诊断和治疗；急、慢性肾功能衰竭的诊断和治疗；乙型肝炎病毒相关肾炎、系统性红斑狼疮、过敏性紫癜肾炎，糖尿病肾病，高血压肾损害的诊断与治疗。

熟悉：肾穿刺适应证；肾小球疾病临床病理分型和诊断。原发系统性小血管炎导致的肾脏损伤，高尿酸血症肾脏损害，肾脏淀粉样变性，肾小管酸中毒，流行性出血热导致的肾脏损害。肾移植内科问题。

了解：肾穿刺操作；高钙性肾病，低钾性肾病，溶血性尿毒症综合征，血栓性血小板减少性紫癜，多发性骨髓瘤导致的肾脏损伤，HIV 导致的肾脏损伤。

2. 血液净化

掌握：血液透析、血液滤过、血浆置换、血液灌流治疗的原理和适应证。血液净化治疗抗凝方法。连续性肾脏替代治疗（CRRT）的适应证和应用。

熟悉：甲状旁腺功能亢进、心脑血管疾病、营养不良－炎症－动脉粥样硬化（MIA）综合征等慢性并发症的防治。血液透析充分性的评估。免疫吸附。

了解：血液透析永久及临时性血管通路建立。

3. 腹膜透析

掌握：腹膜透析适应证、原理、禁忌证。慢性肾衰和腹膜透析常见急、慢性并发症的防治。

熟悉：腹膜透析效率和透析充分性评估。

了解：腹膜透析置管术。

4. 门诊

掌握：常见肾小球、肾小管间质疾病和急性、慢性肾功能衰竭的诊治，泌尿系感染，糖尿病肾病，高血压肾损害的诊治。

熟悉：常见继发性肾脏疾病的诊断和治疗。

了解：疑难肾脏疾病的初步鉴别诊断。

5. 实验室

熟悉：尿沉渣细胞形态学检查。肾小球、肾小管功能检测方法、原理。

了解：肾脏病理、免疫病理、免疫组化、电镜检查等。

(二) 基本要求

1. 学习病种及例数要求

病 种	例数
肾病综合征	30
隐匿性肾炎	5
IgA 肾病	24
急性性肾炎	1
急、慢性肾小管间质损伤	12
系统性红斑狼疮性肾炎	5
过敏性紫癜肾炎	5
乙型肝炎病毒相关性肾炎	5
糖尿病肾病	5
高血压肾损害	5
急性肾衰竭	5
慢性肾衰竭	30
腹膜透析	5

2. 基本技能要求

操 作 名 称	例数 (≥)
股静脉留置插管	5 (独立操作完成)
颈内静脉留置插管	2 (在上级医师指导下完成)
肾穿刺	5 (在上级医师指导下完成)

3. 实验室要求

轮转实验室名称	时间 (月)
尿相差红细胞检查	1 (独立检查和诊断)
肾脏活检组织病理、免疫荧光、电镜检查	1 (熟悉过程)

(三) 较高要求

学习病种及例数要求：

病 种	例数
急进性肾炎	1
肾小管酸中毒	1
肾脏淀粉样变性	1
原发系统性小血管炎肾脏损伤	1
多发性骨髓瘤肾脏损伤	1
多系统受累的肾脏疾病	1
多脏器衰竭	1

四、外语、教学、科研等能力的要求

能较熟练地阅读外文书刊，并具有一定的听、说、读、写能力。能对接受内科医师培训的受训者进行业务指导，并能承担本科生的临床教学工作。了解临床科研方法，有条件时参与临床科研项目，结合临床实践，每年撰写 1 篇综述或临床病例分析或病例报告。

五、参考书刊

王海燕主编. 肾脏病学. 第 2 版. 人民卫生出版社, 1995

邹万忠主编. 肾脏活检病理诊断图鉴. 第 2 版. 人民卫生出版社, 2000

林善燊主编. 当代肾脏学. 上海科学教育出版社, 2001

董德长主编. 实用肾脏病学. 上海科技出版社, 1999

Brenner and Rector. The kidney. 7th. Saunder, 2004

Alex M Davison, J Stewart Cameron, Jean Pierre Gwanfeld, et al. Oxford Textbook of Clinical Nephrology. 3th Oxford University Press, 2005

《中华肾脏病杂志》; J Am Soc Nephrology; Kidney International

参与制定本实施细则人员

执 笔: 李文歌 卫生部北京中日友好医院

李学旺 中国医学科学院中国协和医科大学北京协和医院

审 议: 程 虹 卫生部北京中日友好医院

湛贻璞 卫生部北京中日友好医院

审 定: 中国医师协会肾脏内科医师分会

感染科医师培训细则

感染是微生物对宿主或宏生物的异常侵染所致的微生物与宿主或宏生物之间相互作用的一种生物学现象。感染病学，包括传统意义上的传染病，是以研究各种感染性疾病在人体内发生、发展、传播及其诊断、治疗、预防为主要内容的一门临床三级学科。

感染科受训医师必须完成内科专科医师规范化培训后方可接受本阶段培训。感染科医师培训阶段为期 2 年。

一、培训目标

通过规范化的住院医师培养，使受训医师掌握本学科的专业理论、专业知识和专科技能，达到独立从事诊治感染科各项疾病临床医疗服务的能力。

- 1. 系统掌握感染病学相关的基础和临床理论，充分了解国内外新进展，并能与实际工作相结合。
- 2. 具有较丰富的临床经验和较强的临床思维能力，掌握本专科疾病的诊断、鉴别诊断、治疗技术，熟悉门急诊专科疾病的处理、危重病人抢救，能独立处理某些疑难病症。
- 3. 能胜任总住院医师的工作，并对下级医师进行指导。
- 4. 有一定的科研能力，能紧密结合临床实践，写出具有一定水平的学术论文。
- 5. 掌握一门专业外语，能比较熟练地阅读本专业的学术论文和文献资料。具有一定的外语交流能力。

二、培训方法

以临床实践工作需要为核心，采取临床分组培训和相关实验室轮转及理论学习结合的方式，分别从临床实践和理论知识两个方面进行培训。

1. 轮转科室及时间安排

科 室	时间（月）
普通感染性疾病病房（含门诊）	6
病毒性肝炎病房（含门诊）	6
人工肝治疗室、B 超室等	2
总住院医师	6

续 表

科 室	时间 (月)
病毒、细菌、免疫等实验室	5
医院感染管理科	1
总 计	24

2. 参加课堂学习的数量要求

教学内容	时间 (时/次)	2 年参加的总要求
病例讨论会 (参与)	2	> 40 个病例
病例讨论会 (主讲)	2	5 个病例
读书报告会 (主讲)	0.5	6 个结合临床的报告
科研讨论会 (参与)	2	> 6 个科研课题讨论
感染病学进展 (参与)	2	12 次

3. 教学能力培养

- (1) 担任助教工作：所有受训医师第 1 年有 4 周时间担任培训基地内部教学的助教工作(包括病例讨论、科研讨论会、住院医师和实习医师理论课和临床带教工作)。
- (2) 担任总住院医师：受训医师要有 6 个月以上时间担任总住院医师，具体负责危重病人管理、病历质量检查、床位协调、带教住院医师和实习医师及相关科室的各项工作。

三、培训内容与要求

(一) 轮转目的

在感染病房及门诊轮转 (包括肝炎病房、其他感染病房)。

掌握：下表所列各种疾病的病原学、流行病特征、发病机制与病理解剖、临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断、治疗、预后及预防。尤其要掌握 AIDS、病毒性肝炎等病毒性疾病的抗病毒治疗规律，细菌性疾病中感染微生物学、细菌耐药、抗生素的合理应用，感染性休克的治疗，真菌性、螺旋体、立克次体和寄生虫病的诊断和治疗；掌握长期原因不明发热的诊断与鉴别诊断；掌握常用消毒方法、预防接种；掌握多器官功能衰竭 (肝衰、呼衰、肾衰、心衰) 的治疗和相关技能 (如人工肝、气管插管、呼吸机、CCU 等)；掌握和执行传染病防治法。掌握常见病多发病的最新进展，对基因治疗病毒性疾病有所了解。

1. 学习病种及例数要求

病 种	例数	病 种	例数	病 种	例数
流行性感冒	10	流行性斑疹伤寒	0~1	感染性休克	5
流行性腮腺炎	3	地方性斑疹伤寒	0~1	结核病	5~10
麻疹	2	恙虫病	0~1	钩端螺旋体病	0~1
水痘和带状疱疹	2	猩红热	0~2	梅毒	0~1
传染性单核细胞增多症	1	流行性脑脊髓膜炎	2	莱姆病	0~1
病毒性肝炎	30	白喉	0~1	深部真菌病	2
新型肠道病毒感染	0~1	沙门菌感染	5	阿米巴病	0~2
流行性乙型脑炎	2	细菌性痢疾	3	疟疾	0~2
流行性出血热	2	细菌性食物中毒	5	弓形虫病	0~1
登革热与登革出血热	0~1	霍乱	0~1	血吸虫病	0~2
狂犬病	0~1	布鲁菌病	0~1	其他蠕虫病	0~1
获得性免疫缺陷综合征	0~2	炭疽	0~1	药物性肝损	3
传染性非典型肺炎	0~1	鼠疫	0~1	自身免疫性肝病	5
发热待查（FUO）	20	败血症	2		

注：因为感染性疾病有季节和地域差别，例数可根据实际情况决定。

2. 基本技能要求

操 作 名 称	例（次）数（≥）
胸腹腔穿刺术	3
三腔二囊管压迫止血术	3
动静脉穿刺插管术	3
肝穿刺活检	3
骨髓穿刺及活检	3
腰椎穿刺术	10

3. 实验室要求

掌握各种病原微生物的培养、药敏、染色等检测方法及送检样品的要求，掌握微生物培养过程并结合临床进行结果判定，熟悉 DNA 聚合酶链反应（PCR）、DNA 测序、酶联免疫吸附（ELISA）、放射免疫等检测方法，了解细胞培养过程及方法。

4. 外语、教学、科研等能力的要求

能熟练地阅读传染病学的外文书刊，并具有一定的听、说、读、写能力；了解临床科研方法，有条件时参与临床科研项目，结合临床实践，写出具有一定水平的论文 3 篇。

四、参考书刊

李兰娟. 传染病学 (教育部规划教材)

彭文伟. 现代感染病学

李兰娟. 人工肝脏

马亦林. 传染病学

李兰娟. 感染微生态学

汪 复. 实用抗感染治疗

希氏内科学感染病学分册

中华传染病学杂志; 中华肝脏病学杂志; 国际流行病学与传染病学杂志

参与制定本实施细则人员

执 笔: 盛吉芳 浙江大学医学院附一院

审 议: 李兰娟 浙江省卫生厅

王贵强 北京大学第一医院

王宇明 第三军医大学西南医院

高志良 中山大学附属第三医院

缪晓辉 第二军医大学长征医院

审 定: 中国医师协会感染科医师分会

风湿免疫科医师培训细则

风湿性疾病是泛指影响骨、关节及其周围软组织的一组疾病。其发病原因多种多样，可以是感染性、免疫性、代谢性、内分泌性、退行性、地理环境性和遗传性等。很多风湿性疾病侵犯多器官、多系统，临床表现复杂多变。风湿性疾病有其本身的特点，但又与其他学科有交叉和重叠，因此风湿免疫科专科医师必须有广泛而扎实的内科基础，应在完成内科专科医师规范培训并考核合格后，方可接受本阶段培训。风湿免疫专科医师培训阶段为期 2 年。

一、培训目标

通过全面、正规、严格的培训，使受训医师在完成专科培训后达到风湿免疫科专科医师水平，熟练掌握风湿免疫病学的基本理论和诊疗技术，能独立、正确地处理常见风湿性疾病和部分疑难病，并能为其他科室提供相关的专科咨询。能对内科住院医师进行业务指导，并能胜任本科生的临床教学工作。充分了解本专业的国内外新进展，了解临床科研方法，紧密结合临床实践，开展临床科研活动。

二、培训方法

（一）培训年限

24 个月。

（二）轮转科室及时间

科 室	时间
风湿免疫科病房	12 个月
风湿免疫科门诊	6 个月
风湿免疫科实验室	2 个月
放射科	2 周
皮肤科	2 周
肾脏内科	2 周
关节镜	2 周
专科会诊	2 个月

三、培训内容与要求

(一) 基本要求

1. 独立诊治的病种及例数要求

病 种	例数 (≥)
系统性红斑狼疮	10
类风湿关节炎	10
强直性脊柱炎	5
干燥综合征	5
骨关节炎	5
痛风	5

2. 基本技能与操作 (例) 要求

掌握：各种风湿病相关抗体检查的原理、结果判断和临床意义；关节的基本检查方法；关节腔穿刺，膝关节穿刺至少 2 次；正确掌握 RA、OA、AS 等炎性关节疾病的影像学特点。

3. 理论学习

通过病例讨论、读书报告、专题讲座等多种形式进行学习，累积学分 ≥20 分。

4. 临床科研能力

结合临床工作，发表具有一定学术水平的论文至少 1 篇。

(二) 较高要求

1. 学习病种及例数要求

病 种	例数
成人 Still 病	3
系统性血管炎	3
炎性肌病	2
系统性硬化症	2
贝赫切特 (Behcet, 原称白塞) 病	2
脊柱关节炎：反应性关节炎、银屑病关节炎等	4
其他少见及疑难的风湿病，如自身免疫性肝病、POEM 等	

2. 理论知识

掌握：免疫学基础知识，如 T、B 淋巴细胞、巨噬细胞的功能，主要组织相容复合物、免疫球蛋白、补体、抗原、抗体在风湿性疾病发病中的作用。充分了解本专业的国内外新进展，累积国家一类学分 ≥20 分。

3. 教学能力

所有受训专科医师每年安排 4 周时间兼职参与教学工作（包括病例讨论、读书报告会、住院医师理论课等）。

4. 科研能力

在核心期刊至少发表论文 1 篇。

四、参考书刊

中华医学会编著. 临床诊疗指南风湿病分册. 人民卫生出版社, 2005

张乃峥. 临床风湿病学. 第 1 版. 上海科学技术出版社, 1999

蒋明, David Yu, 林孝义, 朱立平. 中华风湿病学. 第 1 版. 华夏出版社, 2004

John H. Klippel. Primer on the Rheumatic Diseases. 12th. Natl Book Network, 2001

Edward D. Harris, et al. Kelley's Textbook of Rheumatology. 7th. Elsevier Science (USA), 2005

陈慰峰. 医用免疫学. 第 4 版. 人民卫生出版社, 2004

参与制定本实施细则人员

- 执 笔:

吴东海

卫生部中日友好医院
- 曾学军

中国医学科学院中国协和医科大学北京协和医院
- 审 议:

董 怡

中国医学科学院中国协和医科大学北京协和医院
- 施桂英

中国人民解放军总医院
- 唐福林

中国医学科学院中国协和医科大学北京协和医院
- 张奉春

中国医学科学院中国协和医科大学北京协和医院
- 顾越英

上海交通大学医学院附属仁济医院
- 审 定:

中国医师协会风湿免疫科医师分会