

卫生部毕业后医学教育委员会 编

专科医师培训标准

(试 行)

中国协和医科大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

专科医师培养标准 / 卫生部毕业后医学教育委员会编. —北京: 中国协和医科大学出版社, 2006.5
ISBN 7-81072-780-X

I. 专… II. 卫… III. 医师-培训-标准-中国 IV. R192-3-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 026119 号

专科医师培训标准 (试行)

编 者: 卫生部毕业后医学教育委员会
责任编辑: 陈永生 钟紫红

出版发行: 中国协和医科大学出版社
(北京东单三条九号 邮编 100730 电话 65260378)

网 址: www.pumcp.com
经 销: 新华书店总店北京发行所
印 刷: 北京丽源印刷厂

开 本: 889×1194 毫米 1/16 开
印 张: 21.25
字 数: 400 千字
版 次: 2007 年 4 月第一版 2007 年 4 月第一次印刷
印 数: 1—3000
定 价: 58.00 元

ISBN 7-81072-780-X/R·773

(凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页及其他质量问题, 由本社发行部调换)

走中國特色
的
科
醫
師
培
養
道
路

韓啓德

二〇〇二年四月五日



立專于博 賦古以精

蔣伯君

丙戌年三月

鸣谢

《专科医师培训标准》和《专科医师培训基地标准》的制订得到了下列人员的专业指导与协助，特此致谢。

(按姓氏拼音排序)

白春学	白文元	鲍 朗	毕晓明	卞 鹰	曹建波	曹金铎
常业恬	陈 英	陈 虎	陈 运	陈宝元	陈良安	陈秋立
陈秀华	陈有信	陈育德	成 军	褚仁远	崔 林	戴建平
邓伟吾	邓小明	丁华民	杜亚平	段德生	冯雪英	冯玉麟
高 坚	高 榕	高 硕	高子芬	葛 坚	葛绳德	龚庆成
顾玉海	郭传癯	郭曲练	韩春茂	韩建军	韩铁光	何 奔
何 雷	洪雪丹	侯晓华	侯筱魁	候金林	胡崇高	胡品津
胡小琴	胡亚美	黄 晶	黄 伟	黄建始	黄俊辉	黄文起
黄祖湖	贾继东	贾建国	贾明艳	姜可伟	蒋 豪	焦 月
金 洁	金连弘	晋红中	荆志成	瞿介明	康 焰	柯 扬
赖豫建	黎晓新	李 航	李 军	李 鹏	李 欣	李 勇
李德诚	李刚强	李光毅	李国辉	李海潮	李洪山	李建光
李立明	李士雪	李树人	李文志	李晓松	李怡群	梁金凤
梁宗安	廖晓星	林海珍	林其昌	刘 慧	刘 进	刘 沛
刘 爽	刘从容	刘大为	刘代红	刘功俭	刘国华	刘海林
刘厚钰	刘时海	刘文川	刘文忠	刘新明	刘雄鹰	刘迎春
刘玉村	刘战培	龙 村	娄 强	陆 君	陆一鸣	路 阳
吕文光	吕一平	吕兆丰	罗爱伦	罗绍凯	马 虹	马 宁
孟 群	孟 旭	缪长虹	缪晓辉	倪家镶	欧阳清明	裴福兴
彭书凌	祁国明	钱桂生	钱卫国	秦 俭	秦志强	任晓旭
任玉珠	申玉杰	沈 彬	沈晓明	施 榕	施光峰	石鹏建
孙大金	孙立忠	孙乃学	谭德明	唐国瑶	田相义	田勇泉
汪建平	王 华	王 辉	王 凯	王 爽	王 仲	王长智
王德炳	王国干	王家骥	王建安	王启斌	王泉云	王苏阳
王兴鹏	王雄国	王亚东	王以新	王云亭	卫小春	魏翠柏
文历阳	文其祥	翁心华	乌盛渊	乌正赉	吴德沛	吴红花
吴继颖	吴沛新	武晓蓉	肖 璐	肖明第	肖先福	解 军
解江林	谢 青	谢灿茂	谢启麟	邢立颖	熊盛道	徐 文
徐建国	徐建维	徐永健	许 辛	许建明	许树强	许四虎
薛宝升	薛塞峰	薛张刚	杨 镜	杨文秀	杨云生	姚尚龙
叶铁虎	伊沙克	易定华	尹彦玲	于德志	余 震	余楠生
俞卫峰	袁克俭	苑淑玲	曾 诚	曾 智	曾因明	张 波
张 风	张 健	张 锦	张 娟	张爱莉	张成兰	张成普
张传汉	张达颖	张光健	张士柯	张顺华	张伟星	张振清
张正伟	赵连三	郑 方	郑承杰	周 玲	周殿运	周小葛
周一平	周增桓	朱 俊	朱德明	朱继红	诸骏仁	庄 建
邹存慧						

前 言



毕业后医学教育是临床医学人才培养过程中极为重要和关键的阶段。通过建立专科医师培养和准入制度，对住院医师进行以提高临床技能为核心的规范化培训，才能使医学院校毕业生成为合格并具有独立工作能力的专科医师，最终达到提高医疗服务质量，保障病人医疗安全的目的。

2003 年 11 月，卫生部启动了“建立我国专科医师培养和准入制度”研究课题。中国医师协会承担了该课题的第二子课题“专科医师培养模式和标准”的研究，专门成立了由近 20 名临床院士和专家组成的专家顾问组，对课题研究工作进行指导。

课题组采用循证医学的原理和方法，借鉴国外经验，结合我国医师培养现状，从专科医师培养模式和专科设置、专科医师培训标准、专科医师培训基地标准等方面做了大量探讨和研究。本着“先易后难，先粗后细，争议搁置”的原则，制订了我国第一阶段临床专科设置，共设置 34 个专科，其中普通专科 18 个，亚专科 16 个；确立了普通专科和亚专科分阶段培训的专科医师培养模式；制订了“专科医师培训标准”和“专科医师培训基地标准”（以下简称“两标准”）。

经过两年多的努力，中国医师协会组织了近 500 名全国各地各个专科的学科带头人参与本课题研究，召开了各类型会议 80 余次，对“两标准”进行了认真编写，多次论证，反复斟酌，几易其稿，考虑和结合地区间差异，力争标准符合全国的实际情况，并在卫生部毕业后医学教育委员会组织的专科医师培训试点基地评审工作中进行实践检验，根据评审专家的意见与建议，进行了补充和修改，基本保证了“两标准”切实可行。

临床能力的培养是专科医师培训的核心，此次编写工作紧扣这个核心，对疾病种类和临床技能操作提出了详细、具体的量化指标要求，设计了简洁

明了的表格式结构，以便于阅读和查找。

《专科医师培训标准》包括总则和 34 个专科医师培训细则两大部分。总则涉及培养的对象、目标、方式及考核等内容，对培养对象的资格、培训过程、准入制度等提出了要求。细则从培训目标、培训方法、培训内容和要求以及阅读参考书刊等方面做了规定，以期能够顺应医学人才成长的规律。

《专科医师培训基地标准》包括专科医师培训基地认定条件和管理办法、34 个专科的培训基地标准细则两大部分。培训基地认定条件规定了培训基地的总体条件和要求，针对各个培训基地细则起到了总则的作用；培训基地认定管理办法在认定机构、认定步骤等方面做了规定和说明；培训基地细则从各专科培训基地的基本条件和师资条件等方面做了详细规定。

制定“两标准”的过程中，卫生部科教司始终予以高度重视并给予了方向性的指导和帮助，在此对卫生部的信任和支持致以诚挚的敬意！

向来自全国各医学院校、各大医院的具有资深管理、临床和教学经验，不辞辛苦，不计得失，无私奉献，倾心参与本课题研究的专家们致以衷心的感谢！

限于资料来源和编著经验所限，“两标准”中尚存不足，亦可能有误差之处，需要在临床实际应用过程中进行检验和进一步的补充修订和完善。

欢迎各位同仁提出批评和建议，在此一并表示感谢。

中国医师协会

2007 年 3 月·北京

专科医师培训标准总则

(供试点基地用)

依据《卫生部专科医师培训暂行规定》的有关要求，制定本培训总则。

一、培训对象

(一) 普通专科培训阶段

1. 具有高等院校医学专业本科及以上学历，拟从事临床医疗工作的人员。
2. 已从事临床医疗工作并取得执业医师资格证书，要求接受培训的人员。

(二) 亚专科培训阶段

经过普通专科培训合格后，或经过考核达到普通专科医师培训标准，要求参加亚专科培训的人员。

(三) 临床研究生毕业人员须经培训基地进行临床实践能力考核，根据考核结果和既往参加临床实践的时间，确定其应进入的培训阶段和年限。

二、培训目标

经过培训使住院医师达到“专科医师培养标准（总则和细则）”所要求的普通专科医师或亚专科医师水平。

三、培训要求

专科医师培训过程分普通专科培训和亚专科培训两个阶段。

(一) 普通专科培训阶段

1. 政治思想：坚持邓小平理论和“三个代表”重要思想，热爱祖国，遵守国家法律法规，贯彻执行党的卫生工作方针。具有较强的职业责任感、良好的职业道德和人际沟通能力。尊重病人的合法权益。热爱临床医学事业，全心全意为人民健康服务。

2. 专业理论：根据普通专科医师培养标准细则要求，学习有关的专业理论知识，掌握本学科基本理论，了解相关学科的基础知识。

3. 临床技能：掌握本学科基本诊疗技术以及本学科主要疾病的病因、发病机理、临床表现、诊断和鉴别诊断、处理方法、门急诊处理、病历书写等临床知识和临床技能。掌握重点传染病基本防治知识，能及时、正确报告传染病病例。

4. 掌握循证医学的理论和方法,具备阅读和分析专业性期刊的能力,可写出具有一定水平的文献综述或病例报道。

(二) 亚专科培训阶段

在达到普通专科医师培训要求的基础上,还应达到以下要求:

1. 专业理论:根据亚专科医师培养标准细则要求,学习有关的专业理论知识,具有较系统的、扎实的专业知识,了解国内外本学科的新进展,并能与临床实际相结合。

2. 临床技能:具有较强的临床思维能力,掌握本专科主要疾病的诊断、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,能胜任总住院医师的工作,并对下级医师进行业务指导。

3. 专业外语能力: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。每小时能笔译专业外文书刊 2500 个印刷符号。

4. 科研写作能力:掌握基本的临床科研方法,能结合临床实践,写出具有一定水平的学术论文。

四、培训年限

普通专科培训阶段时间一般为 3 年。亚专科培训阶段时间一般为 1~4 年。除法定节、假日和公休时间外,培训期间病、事假超过三个月者,培训期限延长一年。

五、培训方法

以培养临床实践能力为重点,采取从事临床医疗实践工作为主的培训方式。专业理论学习以自学为主,集中授课为辅。

(一) 普通专科培训阶段

主要采取相关临床科室轮转的方式,实施住院医师 24 小时负责制,培训基地主任负责组织具备条件的医师组成师资队伍,对住院医师进行带教和指导。

(二) 亚专科培训阶段

以参加本亚专科的临床实践为主,培训期间应安排 8~12 个月时间担任总住院医师工作。培训基地应明确专职指导医师,采取专人指导和团队培训相结合的方式。

六、培训内容

(一) 普通专科培训阶段公共科目理论学习内容和时间如下:

1. 有关法律、法规:执业医师法、传染病防治法、药品管理法、医疗事故处理条例等,参考学时数 12 学时。

2. 循证医学:参考学时数 8 学时。

3. 临床思维与人际沟通：参考学时数 8 学时。

4. 重点传染病防治知识：参考学时数 50 学时。

(二) 临床实践培训内容按照各普通专科、亚专科培养标准细则的要求实施。

七、考试考核

(一) 内容

《专科医师培训登记手册》的内容、工作态度、医德医风、医学法律知识、行业服务规范，相关专业理论、临床技能、病历书写、临床思维能力、专业外语、临床科研能力、临床教学能力等。

(二) 考试考核方法

依据不同的培训内容，可采取评分、学分积累、笔试、临床技能考核等多种方式。公共科目、专业理论等主要采取笔试方式，临床技能、临床思维能力等主要采取面试的方式。

(三) 考试考核类型

1. 公共科目考试：对专科医师培训标准总则中要求的公共科目进行考试，考试科目和组织形式由省级毕业后医学教育委员会确定。住院医师应在普通专科培训阶段通过公共科目考试。

2. 日常考核：住院医师应将每天完成的培训内容如实填入《专科医师培训登记手册》，带教医师应定期审核后签字，作为住院医师轮转与年度考核重要内容以及参加阶段考核的依据。

3. 轮转与年度考核：住院医师在完成培养标准规定的每一科室轮转培训后和完成年度培训后，由培训基地主任组织考核小组，按照培训内容及考核项目要求进行考核，重点检查培训期间的临床业务能力、工作成绩、职业道德和完成培训内容的时间与数量，将考核结果及有关奖惩情况在培训登记手册中记录。

4. 阶段考核：

(1) 普通专科培训阶段考核：普通专科培训阶段结束后，由省委员会依据普通专科培养标准相关内容，组织以考查临床实践技能为主的考试或考核，对合格者授予卫生部委员会统一印制的《普通专科医师培训合格证书》，名单报卫生部委员会备案。

(2) 亚专科培训阶段考核：亚专科培训阶段结束后，由省委员会对其完成培训情况及医德医风情况进行审核，审核通过者方可申请参加亚专科培训阶段考核。省委员会将审核通过的住院医师名单报卫生部委员会，卫生部委员会依据亚专科医师培养标准的相关内

容，组织以考查临床技能为主的考试考核，对合格者授予卫生部委员会统一印制的《亚专科医师培训合格证书》。

申请参加亚专科培训阶段考核的住院医师应提供《普通专科医师培训合格证书》、亚专科培训阶段登记册和省委员会审核证明。

（四）资格：

1. 对未按照要求完成培训内容或考前资格审查不合格者，取消其参加考试考核的资格，培训时间顺延；对弄虚作假者进行相应的处罚，对情节严重的取消其接受培训的资格。

2. 轮转考核、年度考核及阶段考核不合格者，培训期限顺延一年。

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