

# 临床药师消化内科专业培训大纲

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。消化内科疾病病种众多，治疗用药品种类繁多，联合用药普遍，因此培养临床药师直接参与消化内科临床用药实践、参与指导临床合理药物治疗的能力，是目前迫切需要解决的问题。

为提高消化内科专业临床药师培训教学质量，特制定本培训大纲，以指导培训和考核消化内科专业临床药师。消化内科专业培训时间为全脱产培训 1 年。

## 一、培训对象

应符合《国家临床药师培训基地管理细则》学员应具备的基本条件和《关于进一步加强临床药师制体系建设的通知（医协会发[2016]30 号）》中“关于临床药师培训基地招生学员条件的补充规定“中有关要求。

## 二、培训目标

学员按计划完成培训任务并接受考核。应在掌握审核评估处方及用药医嘱、药物重整、用药监护、药物咨询和患者用药教育以及常用抗感染药物临床应用和管理方面具备基本药学服务能力。应掌握消化内科专业相关药物治疗方案设计评估、药品风险评估和药学监护等临床药师专业知识与技能，具有参与临床药物治疗和为患者提供用药指导的能力：

1、了解消化内科专业常见疾病的病因、发病机制、临床表现、诊断要点、治疗原则和治疗方法；能够阅读和分析消化内科专业疾病相关的实验室检查、病理学检查、影像学检查和功能试验等辅助检查报告；

2、掌握常用抗感染药物临床应用专业知识与技能，熟悉抗感染药物临床应用监测方法与指标控制。熟悉消化内科专业常见感染性疾病的病理生理变化、临床表现、诊断和治疗原则，掌握相关抗感染治疗的药物、治疗评价和药学监护内容；

3、熟悉消化内科专业常用药品的相关知识，能够对消化内科专业常见疾病药物治疗方案进行分析与评价，具有开展优化药物治疗方案工作的能力，内容包

括：医嘱分析及审核、处方及医嘱点评、专业内抗菌药物管理、ADR 监测评价及上报、ADE 的应对处理、药物治疗方案的制定及优化；

4、学会制定消化内科专业常见疾病临床药物治疗监护计划，并能够独立开展临床药学监护工作，内容包括：治疗药物重整、药学查房及问诊、治疗风险评估、用药教育及指导、药物咨询等；

5、能够具备参与消化内科专业常见疾病住院患者会诊的能力，具备为接受复杂药物治疗的患者提供药学监护的基本能力；

6、具备今后可持续开展临床药学工作的能力。

### 三、培训方法

（一）培训应在国家临床药师培训基地进行。

（二）培训时间：全脱产培训 1 年。全年培训实际工作（学习）日不得少于 49 周，临床实践时间不得少于 160 个工作日，理论学习时间不得少于 190 学时。

（三）培训老师：学员培训所有轮转科室均应配备有专职临床药师，分别与所在科室一名具有中级以上专业技术职称的临床医师组成带教组，共同完成一组学员（2-3 名）的培训带教，全部轮转科室的带教组中至少应有一位已经取得临床药师培训师资资格的临床药师负责学员培训带教，其他带教组协助带教。

（四）轮转科室及时间安排

科室	时间（月）
药剂科	3 周
微生物室	1 周
消化内科（必选）	9（轮转下限时间）
肝胆外科或胃肠外科（任选一个）	1
总计	11

### 四、培训内容与要求

（一）综合素质培训，内容包括：药事法规及实施细则、专科临床药学工作内容及流程的建立与实施、临床医疗文书的阅读及书写、临床诊疗规范、医患沟通与交流技能等。

1、掌握《抗菌药物临床应用指导原则》、《处方管理办法》和《医疗机构药事管理规定》等法规文件的相关内容。

2、通过职业道德和法律法规知识教育，受训者应具有职业责任感、法律意识，能自觉规范自身职业行为的精神，尊重患者，维护其合理用药权益。

3、参与医疗查房，掌握临床医疗文书的阅读及书写，熟悉临床诊疗规范。

4、在带教临床药师指导下，进行药学查房和患者用药教育。

5、学习如何开展药学信息咨询服务工作，能主动并及时了解患者与医护人员在药物信息方面的问题与需求，提供包括就临床用药中的实际或潜在的用药问题及时向有关医护人员提出警示、解决方案，向护理人员提供药品配置、储存的知识等相应药物信息与咨询服务。

(二)临床专业理论知识与技能培训，内容包括：病生理基础、诊断学基础、本专业病种的诊断治疗常规及指南、诊疗操作常规、本专业相关感染性疾病诊疗知识及技能。

1、了解下列常见症状在消化内科疾病诊疗中的临床意义

(1) 恶心

(2) 呕吐

(3) 腹痛

(4) 腹胀

(5) 腹泻

(6) 便秘

(7) 呕血

(8) 黑便或便血

(9) 黄疸

(10) 发热

(11) 消瘦

2、熟悉或了解以下检验或检查项目的意义，对结果具有初步的分析和应用能力：

- (1)  $^{13}\text{C}$  或  $^{14}\text{C}$  尿素呼气试验
- (2) 血清胃泌素测定和胰腺外分泌功能试验（了解）
- (3) 肝炎病毒学及相关免疫学、基因学检查
- (4) 粪隐血试验
- (5) 腹部影像学检查（腹部平片、消化道造影、腹部超声、CT、MRI）（了解）
- (6) 内窥镜检查（电子胃镜、肠镜、小肠镜、胶囊内镜等）
- (7) 消化系统疾病病理检查

3、在以下所列病种中选择不少于 5 种作为指定学习病种，熟悉指定学习病种的临床表现、治疗原则及相关诊治指南：

- (1) 消化性溃疡或胃食管反流病
- (2) 功能性消化不良和肠易激综合征
- (3) 克罗恩病或溃疡性结肠炎
- (4) 肝炎
- (5) 肝硬化
- (6) 急性胰腺炎
- (7) 急性胆道系统感染
- (8) 消化系统肿瘤

4、了解以下危重症的诊断要点、抢救措施：

- (1) 上消化道出血（包括急性非静脉曲张性出血及食管胃静脉曲张出血）
- (2) 重症胰腺炎（并发器官功能衰竭）
- (3) 肝衰竭（包括感染、出血、肝性脑病、肝肾综合征等相关并发症）

5、熟悉感染性疾病相关知识，掌握常用抗感染药物临床应用专业知识与技能，熟悉抗感染药物临床应用监测方法与指标控制。熟悉消化内科专业常见感染性疾病的病理生理变化、临床表现、诊断和治疗原则。

（三）药物专业理论知识培训，内容包括：药理学基础、药物治疗学、个体化治疗药物监测、药物相互作用、药物治疗指南等。

- 1、消化系统疾病常用药物药理学知识
- 2、消化系统疾病常用药物治疗学知识
- 3、个体化药物治疗监测
- 4、药物相互作用
- 5、消化系统疾病药物治疗指南
- 6、药学文献检索
- 7、药物流行病学

(四) 临床用药实践技能培训，内容包括：药历（非病历）书写、医嘱审核、药学查房、用药干预、病例讨论、用药咨询、用药教育/指导、药学会诊、药物重整、药品不良反应监测、用药错误报告及各类专项评估记录等。

1、掌握消化系统疾病 50 种以上常用药品（列表附后）的作用机制、药效学、药代动力学、适应症、禁忌症、常用剂量和给药方法、不良反应、药物相互作用、临床评价等相关知识与技能；

2、掌握所选指定学习病种的药物治疗原则和治疗规范，对药物治疗方案提出适当的建议，开展相关药物治疗的监护和指导；

3、掌握下列消化内科常见感染性疾病的病原菌特点与抗菌药物选择原则及抗菌药物联合应用指征：

(1) 胆道感染

(2) 急、慢性胰腺炎（胆源性胰腺炎及重症胰腺炎）

(3) 结核性腹膜炎

(4) 自发性细菌性腹膜炎

4、具有针对特殊患者群（老人、孕妇、儿童、心功能、肝功能或肾功能异常）制定个体化用药方案的能力；

5、掌握酸相关性疾病中药物的联合应用（包括抗酸药、抑酸药、粘膜保护药、促动力药和抗菌药物）；

6、掌握根除 HP 感染的药物治疗指征和联合用药方案；

7、熟悉肠外、肠内营养在常见消化系统疾病治疗中的应用；

8、熟悉药品不良反应监测和用药错误的相关知识，掌握报表的填写和上报，药品不良反应关联性评价及用药差错分级。

9、培养发现并解决用药问题的能力，具备发现可能存在的或者潜在的不合理用药问题的能力；

10、能够利用计算机网络检索国内外药学文献，阅读和分析消化内科临床药物治疗的中、英文文献，掌握消化内科常见疾病药物治疗新进展。

### **五、专业理论培训推荐书目**

1、《临床药物治疗学-内分泌代谢疾病》分册、《临床药物治疗学》丛书（国家卫计委医院管理研究所药事管理研究部和中国医院协会药事管理专业委员会组织编写，人民卫生出版社出版）

2. 美国第十版《实用临床药物治疗学》中文翻译版（国家卫计委医院管理研究所药事管理研究部和中国医院协会药事管理专业委员会组织编写，人民卫生出版社出版）

3、消化系统解剖与生理

4、消化系统病理生理学

5、实用内科学

6、诊断学

7、生物药剂学与药物动力学

8、药学文献检索

9. 抗菌药物临床应用指导原则

### **六、学员应完成的有关培训项目基本指标与要求**

1、专业理论培训 $\geq 190$  学时（入科培训 $\geq 40$  学时，专业知识培训 $\geq 150$  学时）；

（1）消化内科专业相关循证医学及药物信息，参考学时 $\geq 30$  学时；

（2）指定学习病种的支持治疗指南及诊疗规范，参考学时 $\geq 120$  学时；

（3）其它理论培训。

理论培训拟采用省（区、市）或者地区集中授课为主、参加学术讲座为辅的

方式，其中参加相关学术讲座不少于 20 次。

2、临床药学实践培训 $\geq$ 160 个工作日：

(1) 参加医疗查房或专科门诊每周 $\geq$ 4 次；

(2) 参加药学查房每周 $\geq$ 5 次；全年参与实施药学实践监护的患者 $\geq$ 160 人次；

(3) 完成药学查房/药学监护记录 $\geq$ 160 份；

(4) 完成教学药历 $\geq$ 20 份，其中每个指定学习病种 $\geq$ 3 份，应考虑特殊人群用药；

(5) 完成病例分析 $\geq$ 6 份；

(6) 完成用药咨询 $\geq$ 100 人次（包括医护患等多方），记录 $\geq$ 50 份；

(7) 完成患者用药教育 60 人次，其中完整治疗方案的用药教育记录 $\geq$ 10 份；

(8) 完成药物治疗方案评价、医嘱重整、个体化治疗药物监测（含血药浓度、基因检测）累计 50 人次，累计完成记录 $\geq$ 20 份；

(9) 完成文献阅读报告不少于 10 次，每次阅读文献 $\geq$ 4 篇；

(10) 参加病例讨论会不少于 20 次，其中学员完成病例汇报及记录 $\geq$ 6 次；

(11) 参加专项处方点评/住院病历点评 $\geq$ 5 次；

(12) 完成药品不良反应/事件分析与评价记录 $\geq$ 10 次；

(13) 完成轮转培训所在病区医嘱审核覆盖率不低于 80%；有每月的医嘱审核记录，记录实施的干预及其结果；

(14) 根据上述完成的记录内容，完成临床药学实践年度汇总分析报告 1 份，对理论学习和临床实践进行总结汇报。

3、考试考核：

(1) 理论考试不少于 2 次，试题数目 $\geq$ 50 题，可设定入组评估考试和结业理论考试，评估学员知识储备的提高程度；

(2) 日常考核：学员在完成培训指南规定的每一科室轮转培训后，由带教老师按照培训内容及考核项目要求进行出科考核，可通过医嘱审核、药物重整、

患者床边问诊、用药教育等实践考核等形式，重点检查培训期间的临床药学专业能力、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《临床药师培训登记手册》中记录；

(3) 案例考核 1 次，根据题库抽取案例考核，临床及药学专家进行评估；

(4) 作业评估：各培训科目的作业及培训环节的实施，均应根据各培训科目的评估要点进行评估，其评估成绩在《临床药师培训登记手册》中记录。

#### 附录：消化内科专业治疗常用药品

治疗消化性溃疡药物	胰腺炎治疗用药
抗酸药	炎症性肠病治疗用药
抑酸药	氨基水杨酸类药
H <sub>2</sub> 受体拮抗药	糖皮质激素
质子泵抑制剂	免疫抑制药
其他抑酸药	生物制剂
粘膜保护药	肝病治疗用药
抗幽门螺杆菌感染用药	病毒性肝炎的抗病毒用药
胃肠解痉药	治疗肝性脑病药物
止吐及促胃肠动力药物	降低门脉压力用药
	自发性腹膜炎用药
导泻药	自身免疫性肝病用药
止泻药	利胆药
助消化药	利尿药
微生态制剂	止血药
肠外、肠内营养药	消化系统常用中药

具体药品品种由基地医院指定

**编写单位：**昆明医科大学第一附属医院、第二军医大学长海医院、第四军医大学西京医院，四川大学华西医院、福建医科大学附属第一医院、西安交通大学医学院第二附属医院、