

# 临床药学本科专业教学质量国家标准

(征求意见稿)

## 1. 概述

临床药学是指药学与临床相结合,直接面向患者,以病人为中心,研究与实践临床药物治疗,提高药物治疗水平的综合性应用学科。

随着我国医疗卫生制度改革不断推进,临床药学的发展迎来前所未有的契机。在原卫生部、国家中医药管理局、总后勤部卫生部颁发《医疗机构药事管理规定》中,明确了医疗机构药师工作职责、临床药师的概念和医院临床药师的配备数量要求等。临床药师愈来愈受到重视,目前各医疗机构都在积极建立临床药师制,提升药学服务人才的整体素质。为医疗机构培养和输送临床药学专业人才,成为我国医药院校人才培养的重要任务之一。

本标准适用的专业:临床药学(100703TK)。

## 2. 培养目标

培养具有生物学、医学、药学等学科基础,具备临床药学的基础知识、基本理论和基本技能,能够从事以合理用药为核心目的的药学服务工作的专业人才。

## 3. 毕业生应达到的基本要求

### 3.1 思想道德与职业素质

学生应达到国家思想政治教育以及职业素质(包括思想道德素质、

文化素质、业务素质和身体心理素质)等方面的要求,珍视生命,关爱患者,具有社会责任感和职业道德,较强的创新意识、表达能力、人际交流能力和团队合作精神,以及终身学习和自主学习的能力。

### 3.2 知识要求

(1) 掌握与临床药学相关的数学、化学、生物学和人文社会科学等基础知识;

(2) 熟悉疾病的发生机制、诊断标准与临床处置方法的基本知识和理论;

(3) 熟悉与临床合理用药相关的药物化学、药剂学、药物分析等学科的基本知识和理论;

(4) 掌握药物在人体正常状态及疾病状态下的药动学、药效学规律和药物的作用机制等方面的基本知识和理论;

(5) 掌握临床药物安全性评价的基本知识和理论;

(6) 掌握临床药物治疗学的基本知识和理论;

(7) 掌握药物经济学的基本知识和理论及药事管理的相关法规、政策。

### 3.3 技能要求

(1) 具备全面、系统、正确地收集患者信息,以及规范书写药历的基本技能;

(2) 具备运用循证药学的理论,收集和评价药物情报,提供药物信息服务的基本技能;

(3) 具备开展审核处方(医嘱)、调配处方,进行用药交待等

能力；

(4) 具备合理用药所需要的药物咨询、药品不良反应监测和个体化给药方案设计等临床药学服务的能力；

(5) 具备开展药品(质量)管理, 以及充分考虑患者及其家属利益, 开展药物利用评价的能力；

(6) 具备与患者及其家属、医务人员进行有效沟通交流的能力；

(7) 具备对患者和公众进行药品基本知识、合理用药等方面健康教育的能力；

(8) 具备检索和阅读外文文献的能力。

#### 4. 培养规格

##### 4.1 学制

五年。

##### 4.2 授予学位

理学学士。

##### 4.3 参考总学时或学分

建议总学分 180-200, 总学时 2900-3200, 各校可根据具体情况做适当调整。

#### 5. 课程体系

##### 5.1 通识类课程

除国家规定的教学内容外, 人文和社会科学、自然科学、外语、

计算机与信息技术、体育和艺术等课程的内容由各校根据办学定位和人才培养目标确定。

## 5.2 基础类课程

涵盖化学类、生物学类、医学类、药学类课程。主要包括：基础化学课程群（含无机化学、有机化学、物理化学、分析化学等，可单独授课或合并授课）、生物化学与分子生物学、微生物与免疫学、人体解剖学、生理学、病理生理学、药物化学、药物分析、药剂学、内科学、外科学、妇科学、儿科学、医学伦理学、医患沟通与技巧等。

各校还可以根据实际情况，开设其它相关的课程。

## 5.3 专业核心课程

主要包括：药理学、临床药理学、临床药物动力学、生物药剂学、临床药物治疗学、诊断学、药事管理。

## 5.4 实践类环节

主要包括实践课程、见习、实习、社会实践等。

### 5.4.1 实践课程

实践课程包括化学类、生物学类、医学基础类与药学类专业课的实验课、专题讨论、案例分析等。实践课与理论课学时比大于0.8(含)，或实践课程总学时不低于600学时。

### 5.4.2 见习

见习应在医院病房、医院药房、社区药房或其他药品生产、经营企业完成，见习时间不低于2周。

### 5.4.3 实习

实习由药学部门实习和临床科室实习两部分组成，实习时间至少达到 42 周，其中临床科室实习时间不应少于 32 周，实习内容应涵盖 3 个及以上临床主要科室（建议每个科室实习时间 6 - 8 周）。毕业实习由符合资质的临床药师和临床医师共同组成带教组进行实习带教，每个带教组学生数不超过 3 人。鼓励开展临床药学教学查房。各科室实习结束前，应对实习生进行出科考核并评定成绩。

毕业要求可以选择毕业考试（包括理论和实践部分）或毕业实习报告答辩，各高校可根据培养目标定位的要求选择。毕业报告在实习阶段完成，选题应紧密结合临床所关注的药物治疗问题，内容为与药物治疗学相关的病例报告，包括药物治疗方案分析、药品不良反应报告与分析、药物相互作用报告与分析等。

#### 5.4.4 社会实践

社会实践要求学生参与医院、福祉设施、社区等的医疗志愿活动，加深学生对患者或身体障碍者的心理和需求的理解。

## 6. 师资队伍

### 6.1 师资队伍数量和结构要求

教师数量能满足本专业的教学需要，学源、学历、职称以及理论课和实验课教师分布结构合理。专业专任全职教师数不少于 20 人。

### 6.2 教师基本任职条件要求

专任全职教师应具有高等学校教师任职资格。专业核心课程负责人必须具有高级专业技术职称。专业核心课程主讲教师每年应有一定的时间参加学生实习基地专业实践活动。

外聘专业教师至少应具有中级及以上专业技术职称和丰富的实践经验，有正式聘任手续并相对稳定。

专业教师应热爱教学工作，积极参与教学研究与改革，定期主动接受教学培训和临床药学服务培训，并能为学生提供职业规划、职业教育等方面的指导和咨询服务。

### **6.3 实践基地师资要求**

各实习基地带教教师应具有本科及以上学历和中级及以上职称，并为持有国家卫生与计划生育委员会临床药师培训证书或经相关高等学校培训取得合格证书的临床药师。各实习基地带教教师数量不少于5人，每个带教教师带教的学生数不超过3人。

## **7. 支持条件**

### **7.1 图书资料与电子信息资源**

为师生提供充足的图书资料、电子信息资源等，资源管理规范，开放、共享程度高。专业所在学校图书馆或所属学院的资料室中应具有满足临床药学专业教学要求的中外文图书、期刊、资料、电子资源等各类资料。专业核心课程应选用规划教材、优秀教材，并积极建设网络教学资源。

### **7.2 教学设施**

有在数量和功能上满足临床药学教学需求的教室、实验室、学生自习教室、校内外实习实训基地等教学设施与场所。

#### **7.2.1 实验室**

单项实验教学时，人均使用面积不低于 2.5 平方米（不包含实验设备的占地面积）。

实验室配备数量充足的消防设施，安全警示标识清晰，装备安全措施有效；备有急救药箱和常规药品，并有各种紧急情况发生后的应急设施和措施，安全出口畅通；实验室安全符合国家规范。

具有符合环保要求的三废收集和处理措施。

#### 7.2.2 教学实验仪器设备

基础药理学实验常用玻璃仪器应满足每人一套；大部分实验课程的仪器台套数应能满足每组实验不超过 2 人的需要，综合实验、大型仪器实验的台套数（如高效液相色谱仪、气相色谱仪等）能满足每组实验不超过 6 人的需要，其他设施能满足专题讨论、案例分析分组人数不超过 5 人的需要。

#### 7.2.3 实习基地

实习单位应为三级甲等综合医院，并达到国家卫生与计划生育委员会批准的临床药师培训基地建设要求。基地要相对稳定，并设立专门的临床药理学教学机构，具有规范的实习教学计划、教学大纲等教学文件，提供较好的实习条件。基地有稳定的实习带教教师队伍。

#### 7.2.4 教学经费

每年的正常教学经费不低于学校本专业学费收入的 20%，并随着教育事业经费的增长而稳步增长，保证实践教学顺利进行。

### 8. 教学质量保障和持续改进体系

### **8.1 教学过程质量监控**

建立比较完善的教学过程质量控制与评价机制，有明确的质量控制内容和要求。具有比较健全的各主要教学环节质量要求，并逐步向国际临床药学教育通行的质量标准靠拢。形成专业基本状态数据监测评估体系，定期开展专业建设、课程建设、课堂教学的自我评价。积极参加国内临床药学专业认证和（临床）药学教育国际认证等外部评估和认证活动。教学过程质量评价须有教师（含实践基地带教师资）、学生、教学督导、行政管理人员、校外同行专家等参与。

### **8.2 教学结果质量评价**

建立毕业生跟踪反馈机制，建立并完善社会 and 行业的社会评价机制，能对教学质量的结果进行综合评价。教学结果质量评价须吸纳政府教育和卫生主管部门、用人单位、毕业后教育机构等参与。

### **8.3 教学质量持续改进**

适应民众日益提高的药学服务需求，收集、分析和反馈教学过程与结果评价及内外部教学评价的信息，持续推进教学改革，保证教学质量改进的长期化、常态化和机制化。