



21 世纪成人高等教育教材

供医学类专科起点本科生用

临床药理学

主 编 宋建国 乔海灵 明 亮

河南医科大学出版社

21 世纪成人高等教育教材

供医学类专科起点本科生用

临 床 药 理 学

主 编 宋建国 乔海灵 明 亮

河南医科大学出版社

• 郑州 •

图书在版编目(CIP)数据

临床药理学/宋建国,乔海灵,明亮主编.—郑州:河南医科大学出版社,2000.7
ISBN 7-81048-401-X

I.临… II.①宋…②乔…③明… III.临床医学 IV.R969

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 24268 号

河南医科大学出版社出版发行

郑州市大学路 40 号

邮政编码 450052 电话 (0371)6988300

河南医版激光照排中心照排

河南第二新华印刷厂印刷

开本 787×1092 1/16 印张 19.125 字数 427 千字

2000 年 7 月第 1 版 2000 年 7 月第 1 次印刷

印数 1~8 000 册 定价:28.00 元

主 编 宋建国 乔海灵 明 亮

副主编 陈金和 刘巨源 范新田

编 委 (按姓氏笔画为序)

丁 虹 刘巨源 乔海灵 汪 晖

张玉林 张启堂 张莉蓉 陈志武

陈金和 宋建国 明 亮 周兰兰

范新田 洪宗元 崔新颖

《21 世纪成人高等教育教材》编审委员会

主任委员: 革化民 刘文弟

常务副主任委员: 高体健

副主任委员: (按姓氏笔画为序)

王公望	王爱珍	尹作金	石景田	刘颖	安丰生
李铉万	杜继双	胡志荣	闻宏山	秦省	秦永春
钱向红	鞠守安				

委员: (按姓氏笔画为序)

马奎云	马振江	王公望	王兰英	王志雁	王陆林
王信琪	王爱珍	尹作金	石景田	冯显威	刘颖
刘文弟	刘同库	刘望澎	安丰生	孙培宗	李铉万
杜继双	邱实	宋建国	张学军	陈兴保	陈冠民
单荣森	革化民	胡志荣	闻宏山	洪嘉灵	秦省
秦永春	袁先厚	贾福军	钱向红	高体健	崔山田
董传仁	鞠守安				

编审委员会办公室主任: 李喜婷

编写出版说明

随着我国成人高等学历专科起点本科教育(简称专升本)的迅速发展,专升本教材建设相对滞后的情况日益突出。在本套教材出版之前,国内尚无一套适合临床医学专业专升本教育的教材,这已成为严重制约临床医学专业专升本教育教学质量的主要因素,也是各个院校共同关心、急需解决的主要难题。因此,为加快成人高等学历教育临床医学专业专升本课程体系、教学内容改革及教材建设的步伐,为 21 世纪培养高素质的具有创新能力和实践能力的医学专门人才,为建立具有中国特色医学成人高等学历教育教材体系,促进医学成人高等学历教育事业的健康发展和教学质量的不断提高,根据“共同研究、共同建设、共同发展、共同受益”的原则,由新乡医学院和河南医科大学出版社共同发起,组织编写出版临床医学专业专升本教材。1999 年 5 月 14~16 日在郑州召开了临床医学专业专升本教材建设专题研讨会暨教材编审委员会成立大会,全国 15 所普通本科医学院校的成人教育的教学和管理专家参加了编审委员会;6 月 18~20 日在新乡召开了 21 门教材主编会议,系统学习了《中共中央国务院关于深化教育改革全面推进素质教育的决定》,明确了临床医学专业专升本的课程设置和教学大纲的编写原则、编写格式和具体要求,确定了各门教材的主编、副主编及教材编写的基本要求和编写出版进度。之后在各参编院校的大力支持和积极配合下,相继召开了各门教材的编写和审定稿会议。最后,经教材编审委员会统一审定稿和出版社各位责任编辑精心编校,确保了本套教材顺利按时出版发行。

临床医学专业专升本教材建设是一项大的系统工程,是一项开创性事业。为了本套教材能够适应成人高等学历教育改革,适应 21 世纪医学科学的发展趋势和医学模式的转变,在确定临床医学专业专升本课程体系和教学内容时,由新乡医学院和其他参编院校进行了比较充分的调查研究和比较研究,明确提出了临床医学专业专升本教育的培养目标和课程设置、教材建设的基本原则与具体要求。按照“宽口径、厚基础、前期趋同,按需求、高素质、后期分化”的改革思路,打破了传统普通本科医学教育的课程模式,组建了新的教材体系。新体系注意在综合基础上密切与临床的联系,教学时间与教学内容向专业倾斜,使教材内容体现了专科起点、本科标准、成教特色,突出了人文素质的补课教育和专业素质的继续教育,强化学生的科研创新能力、获取信息能力、综合应用知识的能力、终身学习能力的培养,强调科学性、先进性、思想性、适应性、启发性、针对性、职业性和再教育性。本套教材包括《政治理论专题讲座》、《人文社会医学导论》、《医学英语》、《计算机应用》、《遗传与生殖科学》、《临床应用解剖学》、《人体机能学》、《病原生物学与免疫学基础》、《预

防医学》、《临床病理生理学》、《临床药理学》、《临床诊断学》、《现代临床诊疗技术》、《精神医学与神经病学》、《康复医学》、《皮肤性病学》、《大外科学》、《大内科学》、《外科学专题讲座》、《内科学专题讲座》、《临床科研方法学》等 21 种。本套教材不仅适用于成人高等医学教育专升本教学,而且亦可作为普通高等医学教育本科或专科生的选修、讲座课教材。

本套教材编写实行第一主编负责制,编审委员会在教材编审及组织管理中,起指导、参谋、助手、纽带作用。教材所用的医学名词、药物、检验项目、计算单位,比较规范,符合国家标准。

本套教材在编写过程中得到所有参编院校的领导和成人教育学院同仁的大力支持,在此表示衷心感谢。河南医科大学出版社为支持我国医学成人高等教育的发展,在国内率先组织编写出版临床医学专业专升本教材,这种敢为人先的奉献精神,令人钦佩。

由于编写临床医学专业专升本教材是一项新的尝试,可供参考和借鉴的资料不多,书中内容和编排难免有不妥之处,殷切希望使用本套教材的师生和广大读者提出宝贵的意见,以便修正、改进,使教材质量不断提高。

21 世纪成人高等教育教材编审委员会

2000 年 5 月

前 言

本教材是依据 21 世纪成人高等教育教材编审委员会会议精神编写的系列教材之一。临床药理学是一门以人体为研究对象的新兴学科,即研究药物与人体之间相互作用规律的一门学科,主要阐明药物的药动学、药效学、毒副反应以及药物相互作用的性质和机制,为临床制定合理给药方案、安全用药提供依据。临床药理学是基础医学与临床医学之间的桥梁课程,1986 年卫生部就决定将其列为高等医学院校的选修课。近年来,许多院校已将其列为本科必修课程。根据成教专科升本科层次的实际需要,编审委员会决定将本课程列入专升本教育的必修课。遵照“专科起点、本科标准、成教特色”的编写原则,考虑到专升本学生多数人已较为系统地掌握了专科层次的医学知识,学习过基础药理学,并具有一定的临床经验,编写过程中,力求使本教材有一定特色,以适应成教专升本教学的需要。

全书共 29 章,详尽阐述了临床药理学的基本理论和方法,侧重介绍了学科进展及常用药物的临床合理用药原则和评价。第 1~16 章为总论部分,主要阐述了临床药理学基本概念、新药临床药理研究与评价、临床药效学、药物动力学、治疗药物监测、遗传药理学、药物不良反应、联合用药、药物滥用与药物依赖性、老年用药、小儿用药、妊娠及哺乳期妇女用药、肝肾功能障碍患者的用药、心功能不全患者的用药、时间药理学;第 17~29 章为各论部分,主要介绍作用于中枢神经系统的药物、抗精神失常药、抗高血压药、抗心肌缺血药、抗慢性心功能不全药、抗心律失常药、抗休克药、平喘药、抗消化性溃疡药、抗炎药、抗糖尿病药、抗菌药、抗恶性肿瘤药。

本教材力图使其具有以下特色:①兼顾临床药理学与基础药理学的连续性与特殊性。本教材对基础药理学知识按本科标准,做了适当的介绍,以弥补专科药理学教学在深度和广度上的局限性,但又力求避免与基础药理学有过多的重复或雷同。②强调教材的思想性与科学性。全书注意贯穿“临床药理学是关于人的药理学”的思想,使学生能通过学习,牢固树立“以患者为中心”的观念。③突出教材的启发性与适用性。为适应多数学生已有一定实践经验而理论相对不足及自学能力较强等特点,本课程可以理论授课为主。总学时为 54 学时。

本教材在编写过程中得到了参编单位有关领导和许多专家教授,以及皖南医学院桂常青老师的大力支持和热心帮助,在此表示衷心感谢。

由于编写临床医学专业专升本《临床药理学》教材是一项新的尝试,可供参考和借鉴的资料不多,加之我们的水平有限,本书从形式到内容都必然会存在这样或那样的缺点和不足,殷切希望使用本套教材的广大师生和读者提出宝贵的意见,以便在修订时加以改进,使教材质量不断提高。

宋建国 乔海灵 明 亮

2000 年 5 月

内 容 提 要

本书系国内第一套供成人高等医学教育专科升本科层次《临床药理学》教学用教材。根据“专科起点、本科标准、成教特色”的编写原则,全书在详尽阐述临床药理学的基本理论和方法基础上,侧重介绍了学科进展及常用药物的临床合理用药原则和评价。编写中既照顾到全书的系统性,又注意保持了各章节的相对独立性,力求达到科学性、先进性、启发性和实用性相统一的目的。本书除作专升本教材外,也可供临床医师及教学工作者参考。

目 录

第一章 绪 论	1	一、治疗效果	19
第一节 临床药理学基本		二、不良反应	19
概念	1	三、药物剂量-效应关系	19
一、临床药理学在药物治疗		第二节 药物作用机制及分类	20
中的地位	1	第三节 受体学说及临床用药	22
二、临床药理学的基本任务	1	一、受体学说的基本概念及	
三、医师在临床药理学中的		发展简史	22
作用	2	二、受体动力学	22
第二节 临床药理学发展		三、受体调节及相对性	27
概况	3	四、受体学说与临床用药	27
第二章 新药临床药理研究与评价 ..	5	第四节 影响药物作用的因素	29
第一节 新药的分类与审批	5	一、药物方面的因素	29
一、新药分类	5	二、机体方面的因素	31
二、新药申报与审批	6	三、遗传因素	31
第二节 新药临床研究	7	四、时间药理学因素	32
一、新药临床试验	7	五、病理学因素	32
二、生物等效性试验	12	六、心理学因素	33
第三节 药品临床试验管理		七、环境因素	33
规范	13	第五节 合理用药的一般原则	34
一、临床试验前的准备与必要条件 ..	13	第四章 药物动力学	35
二、受试者的权益保障	14	第一节 概述	35
三、试验方案	15	第二节 药物体内过程的定量	
四、研究者的职责	16	规律	35
五、申办者的职责	17	一、血药浓度-时间曲线	35
六、记录与报告	18	二、吸收过程的定量规律	37
第三章 临床药效学	19	三、药物分布的定量规律	40
第一节 药效动力学概述	19	四、药物消除的定量规律	42
		第三节 药动学参数及其计算	
		方法	46

一、静脉快速注射给药求算 药动学参数	46	二、药物相互作用	85
二、血管外途径用药的药动学	49	三、药物相互作用引起的严重 不良反应	87
三、静脉恒速滴注的药动学	50	四、正确对待和处理药物相互作用 ...	89
四、等量重复用药的药动学	51		
第五章 治疗药物监测及其应用	54	第九章 药物滥用与药物依赖性	91
一、药动学药物监测	54	一、药物滥用及其危害	91
二、药效学药物监测	60	二、依赖性药物分类	93
		三、依赖性药物滥用的现状	93
第六章 药物作用的个体差异与 遗传药理学	63	第十章 老年人临床用药	98
第一节 药物反应的差异与 遗传	63	第一节 概述	98
一、种属差异	63	一、老年人的用药特点	98
二、种族差异	63	二、老年人用药的研究动向	99
三、个体差异	63	第二节 老年人的药动学特点 ...	100
四、遗传药理学	64	一、吸收	100
五、遗传与环境	64	二、分布	101
第二节 遗传药理学	64	三、代谢	101
一、遗传药理学的基本概念	64	四、排泄	102
二、遗传药理学研究方法	65	第三节 老年人的药效学特点 ...	104
三、遗传因素对药动学的影响	66	一、中枢神经系统的变化对 药效学的影响	104
四、遗传因素对药效学的影响	71	二、心血管系统的变化对药效学的 影响	104
五、临床用药与遗传药理学	73	三、内分泌系统的变化对药效学的 影响	105
第七章 药物不良反应与药源性 疾病	74	四、免疫系统的变化对药效学的 影响	105
第一节 药物的不良反应	74	五、其他方面的变化对药效学的 影响	105
第二节 药源性疾病	76	第四节 影响老年人用药的 其他因素	106
一、历史与流行病学	76	一、老年性疾病	106
二、药源性疾病的分类	78	二、饮食与营养	106
三、药源性疾病的防治原则	78	三、精神因素与安慰剂效应	107
四、重要脏器的药源性疾病	79	四、对医嘱的顺应性	107
第八章 联合用药与药物相互 作用	84	第五节 老年人的用药原则	107
一、联合用药	84	一、明确用药目的, 严格掌握	

适应证	107
二、恰当选择药物及剂型	108
三、给药方案应个体化,必要时可	
TDM	108
四、恰当联合用药	108
五、疗程不宜过长,长期用药应定期	
随访	108
六、减少和控制应用补养药	108
第十一章 小儿临床用药	110
第一节 小儿的药动学特点	110
一、吸收	110
二、分布	110
三、代谢	111
四、排泄	112
第二节 小儿的药效学特点	112
一、中枢神经系统	112
二、水盐代谢	112
三、内分泌及营养	113
四、遗传性疾病	113
五、免疫反应	113
第三节 影响小儿用药的因素	113
一、母亲用药与新生儿	113
二、新生儿黄疸与用药	114
三、红细胞酶功能不足引起的	
反应	115
四、用药顺应性	115
第四节 小儿合理用药	115
一、小儿给药剂量的计算	115
二、给药途径及方法	117
三、治疗药物监测在小儿用药	
中的应用	117
第十二章 妊娠期及哺乳期妇女的	
临床用药	120
一、药动学	120
二、药物对胎儿、新生儿的	
不良反应	122

三、哺乳期妇女用药	125
-----------------	-----

第十三章 肾功能障碍患者

用药方案	127
-------------------	-----

一、肾功能障碍患者的药物	
动力学	127
二、肾功能障碍患者的药物	
反应性	131
三、肾功能障碍患者的用药方案	131

第十四章 肝功能障碍患者

用药方案	134
-------------------	-----

一、肝功能障碍患者的药物	
动力学	134
二、肝功能障碍患者的药物	
反应性	136
三、肝功能障碍患者的用药方案	137

第十五章 心功能不全患者

用药方案	139
-------------------	-----

一、心功能不全患者的药物	
动力学	139
二、心功能不全患者的药物	
反应性	140
三、心功能不全患者的用药方案	140

第十六章 时间药理学与时间

治疗学	142
------------------	-----

第一节 生物节律与时间

药理学	142
------------------	-----

一、生物节律的特征参数	142
二、生物节律的有关概念	143
三、生物节律与药物作用的	
时间节律性	143

第二节 时间药理学

一、药物毒性的昼夜节律	144
二、药物疗效的昼夜节律	145
三、药物作用昼夜节律的机制	146

四、药物作用的季节性节律	148	三、钙拮抗药	186
第三节 时间治疗学	149	四、血管紧张素转换酶抑制剂	187
一、时间治疗的定义	149	五、中枢性降压药	190
二、疾病发作的节律性	149	六、神经节阻断药	191
三、时间治疗的类型	149	七、抗去甲肾上腺素能神经 末梢药	191
第十七章 主要作用于中枢神经系统的 药物	152	八、血管舒张药	191
第一节 抗震颤麻痹药	152	第三节 抗高血压药对脂质代谢的 影响	193
一、左旋多巴及其增效药	152	第四节 抗高血压药逆转左室 肥厚作用	194
二、抗胆碱药	156	第五节 抗高血压药物的应用 原则	195
第二节 镇静催眠药	157	一、根据高血压病情选用药物	195
一、睡眠的生理	157	二、根据并发症选用药物	195
二、失眠治疗的选药用药原则	158	三、高血压的分级治疗	196
三、常用镇静催眠药	158	第二十章 抗心肌缺血药	197
第三节 抗癫痫药	161	第一节 心肌缺血的病理生理学 基础	197
一、临床常用的抗癫痫药	162	一、影响心肌供氧的主要因素	197
二、抗癫痫药的相互作用	167	二、影响心肌耗氧的因素	198
三、抗癫痫药物应用的一般原则	168	第二节 抗心肌缺血药的作用	198
四、妊娠、其他疾病和抗癫痫药	171	一、增加心肌血液供应	198
第四节 镇痛药	171	二、降低心肌耗氧量	199
第十八章 抗精神失常药	175	三、改善心肌代谢	199
第一节 抗精神病药	175	四、抑制血小板聚集	199
一、药物分类及作用特点	175	第三节 常用的抗心肌缺血药	199
二、药理作用及其作用原理	176	一、硝酸酯类	199
三、常用抗精神病药物的 临床应用	177	二、 β 受体阻断剂	202
四、不良反应及注意事项	177	三、钙通道阻滞剂	203
第二节 抗躁狂抑郁症药	178	四、其他药物	205
一、抗抑郁症药	178	第二十一章 抗慢性心功能 不全药	207
二、抗躁狂药	180	第一节 慢性心功能不全的病理 生理学	207
第十九章 抗高血压药	182	一、影响心功能的生理因素	207
第一节 抗高血压药物分类	182		
第二节 常用抗高血压药	183		
一、利尿药	183		
二、肾上腺素能受体阻断药	184		

二、心功能不全时神经激素系统的调节	208	肌力药	236
第二节 抗慢性心功能不全药物的作用及分类	208	第五节 糖皮质激素类	236
一、抗慢性心功能不全药的基本作用	208	第六节 纠正代谢紊乱的药物	237
二、抗慢性心功能不全药的分类	209	一、人工冬眠疗法	237
第三节 常用的抗慢性心功能不全药	209	二、ATP-MgCl ₂ 疗法	237
一、正性肌力药	209	三、极化液疗法(GIK 疗法)	237
二、利尿药	214	四、纠正酸中毒的药物	237
三、扩血管药	217	第七节 防止弥漫性血管内凝血(DIC)的药物	237
第二十二章 抗心律失常药	219	第二十四章 平喘药	238
第一节 心律失常的发生机制	219	一、抗炎药	238
一、冲动形成异常	219	二、支气管扩张药	239
二、冲动传导异常	219	三、平喘药的临床应用	241
第二节 抗心律失常药物分类	220	第二十五章 抗消化性溃疡药	242
第三节 常用抗心律失常药	220	一、抗酸药	243
一、I 类:钠通道阻滞药	220	二、H ₂ 受体阻断药	244
二、II 类:β 受体阻断药	225	三、M 胆碱受体阻断药	244
三、III 类:延长动作电位时程药	225	四、质子泵抑制剂	245
四、IV 类:钙拮抗药	227	五、胃泌素受体拮抗剂	245
第四节 抗心律失常药物的致心律失常作用	228	六、黏膜保护药	245
第五节 心律失常的临床用药原则	229	七、抗幽门螺杆菌药	246
第二十三章 抗休克药	231	第二十六章 抗炎药	248
第一节 概述	231	第一节 概述	248
第二节 血管扩张药	231	一、抗炎药的分类	248
一、血管扩张药应用指征	231	二、抗炎药的作用及作用原理	248
二、血管扩张药应用注意事项	232	三、抗炎药的时间药理学	250
三、常用血管扩张药	232	第二节 临床常用的抗炎药	250
第三节 血管收缩药	234	一、非甾体抗炎药	250
一、血管收缩药应用指征	234	二、甾体抗炎药	256
二、常用血管收缩药	235	第二十七章 抗糖尿病药	261
第四节 非强心甙类正性		第一节 胰岛素	261
		第二节 口服降血糖药	263
		一、磺酰脲类	263
		二、双胍类	264

三、 α -葡萄糖苷酶抑制药	264
第二十八章 抗菌药	265
第一节 青霉素类	265
一、天然青霉素	265
二、半合成青霉素类	267
第二节 头孢菌素类	269
第三节 新型 β -内酰胺类	270
第四节 大环内酯类、林可霉素类及 其他抗生素	272
一、大环内酯类抗生素	272
二、林可霉素类	273
三、万古霉素	273
第五节 氨基甙类抗生素	274
第六节 喹诺酮类抗菌药	275

第二十九章 抗恶性肿瘤药	277
第一节 概述	277
一、抗恶性肿瘤药的分类与 作用机制	277
二、根据细胞增殖动力学 合理用药	278
三、抗肿瘤药物的适应证及 注意事项	279
第二节 常用抗恶性肿瘤药物 ...	280
一、烷化剂	280
二、抗代谢药	282
三、抗生素类	285
四、植物药	286
五、激素类	287

第一章 绪 论

第一节 临床药理学基本概念

临床药理学(clinical pharmacology)是近几十年迅速崛起的一门新兴学科,它重点研究药物与人体相互作用的规律,阐明药物的药动学、药效学、毒副反应以及药物相互作用的性质和机制,从而为临床制定合理给药方案、指导安全用药提供依据,并对新药作出科学的评价,为药品的生产管理提供依据。因此,临床药理学实际上是一门关于人的药理学。

一、临床药理学在药物治疗中的地位

一个成功的药物疗法,至少应具备以下条件:①对患者病情的正确诊断;②正确选用有效、安全的药物;③正确选择用药途径;④对临床药效、安全性做出确切的评价;⑤在评价基础上对用药方案作出更适当的调整。在上述诸条件中,②至⑤项属于临床药理学研究范畴。由此可见,临床药理学的发展,可使药物疗法由医师“经验性”用药上升到科学性用药,实现“用药剂量个体化,用药过程波动化”的目标。

二、临床药理学的基本任务

世界卫生组织(WHO,1970年)指出,临床药理学有3项基本任务,即研究任务、教育任务及其他服务活动。

1.研究任务 临床药理学研究是以人为对象,完成药物从动物实验过渡到临床应用所需进行的各项研究工作。主要包括人体药效学研究、临床药动学研究、毒理学研究、临床试用、药物相互作用研究等。

(1)人体药效学研究 研究药物对人体(包括正常人、患者、老人、幼儿等)生理、生化功能的影响和临床效应,以及药物作用原理,即研究药物对人体的影响。通过药效学研究,确定治疗剂量,使药物对每个患者都产生最大疗效和最低副作用;同时要观察剂量、疗程和不同给药途径与疗效之间的关系。

进行人体药效学研究时,应注意人对药物的反应性受心理及社会等多种因素的影响,因此,对试验设计较动物实验应有更高的要求;人体对药物的反应尚会有许多自觉症状,并能通过语言、表情、行为表达,因此,需要进行更严密的临床观察并耐心听取受试者的主诉;受试者各种生理、生化功能的改变,并发症的存在因素等,均可干扰研究结果。以健康青年人为对象,研究结果往往不适用于老人、婴幼儿、孕妇等患者。此外,进行人体药效学研究应严格遵循《赫尔辛基宣言》所规定的种种原则。

(2)临床药动学与生物利用度研究 前者研究药物在正常人与患者体内的吸收、分布、代谢和排泄的规律性,即研究机体对药物的处置过程。

生物利用度研究是应用药动学原理研究和评价同一药物剂量的不同剂型的吸收速度与程度的差异,从而获知不同剂型能被机体吸收利用的程度。

(3)毒理学研究 研究药物的副作用、毒性反应、过敏反应和继发反应等。在用药过程中应详细记录受试者的各项主、客观症状,进行必要的实验室检查,分析毒性发生原因,提出防治措施。

进行人体药物研究时,应特别注意受试者的自觉症状,如烦躁、不安、疲倦、抑郁、头晕、头痛、耳鸣、胃肠不适、胸闷、恶心等,这些不良反应往往在动物实验中无法观察到。

(4)药物相互作用研究 同时使用2种或2种以上药物时,可能引起药物作用和效应的变化,使药物作用增强或减弱,持续时间延长或缩短,从而增强治疗作用或产生不良反应。

(5)新药的临床试验研究与评价 评价药物是临床药理学的重点任务,而对药物的疗效、毒性做出准确的评价,必须通过严格的临床试验才能实现。有关新药的临床试验与评价的具体方法,将在第二章中介绍。一般来说,对临床试验的最基本要求是安全、有效、优质、数据可靠。疗效是评价药物的重要标准,有的药物虽有一定毒副作用,但仍有可能成为好药。新药经临床试验,证明具有下述某方面特点,即可考虑投产:效价超过老药,或在某方面优于老药(如克服老药的某些缺点),与老药伍用能加强效果,较老药易得、价廉等。

(6)药物毒副反应监测与调查 是临床药理学的一项经常性任务。近年,许多国家对药物毒副反应都有了严格的管理制度和相应的管理机构,并在这些管理机构中建有毒副反应的报告系统,收集药物的毒副反应,及时作出判断和采取必要的措施,并作为淘汰药物的依据。

2.教育任务 临床药理学的教育培训任务主要是对在校医学、药学专业学生开设《临床药理学》课程以及对临床医师、药师进行培训。目前国内各高等院校临床药理学教学时数一般为40~50学时,除理论教学外,许多高校尚采取了请临床医师会诊,举行专题讨论会、座谈会方式讲授临床药理学和药物治疗学。

国内临床长期存在重视诊断、轻视治疗及重视患者症状、轻视患者心理等因素影响的倾向,加强医师临床药理学的教育十分迫切。目前,临床药理学培训,已成为医师继续教育的重要内容之一。

3.临床药理服务任务 这方面任务包括血药浓度测定;协助临床医师制定临床药物研究计划;通过会诊和新药介绍指导医师合理用药;收集有关药物情报和编辑有关药物参考书;在药品生产、研究和生产管理向药政部门以及生产、研究和管理部门提供咨询意见等。

三、医师在临床药理学中的作用

根据临床药理学的要求,一项合理药物治疗法应包括对以下环节的把握:①确定最佳处方,包括选择适当的药物、用药剂量、用药间隔、用药途径,对合并用药的相互作用有全