



临床药物 治疗学

*Clinical
Pharmacotherapeutics*

金剑 吴飞华◎主编



上海交通大学出版社
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS



临床药物 治疗学

*Clinical
Pharmacotherapeutics*

金剑 吴飞华◎主编



上海交通大学出版社
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS

内容提要

该书共 23 章,分总论和各论两部分。总论有 8 章,主要介绍与药物治疗相关的基本概念和共性规律,包括影响药物作用的常见因素、药品不良反应、药物相互作用、疾病对临床用药的影响、特殊人群用药、合理用药以及抗生素的合理应用等内容。各论有 15 章,重点介绍了在各种疾病状态下,如何选择药物,如何使用药物,包括疗效评价及用药注意事项等。该书适用于高等医学院校药学专业本科与研究生阅读,也可供各级医院药师、医师参考使用。

图书在版编目(CIP)数据

临床药物治疗学/金剑,吴飞华主编. —上海:上海交通大学出版社,2015
ISBN 978-7-313-12507-1

I. 临... II. ①金... ②吴... III. 药物疗法 IV. R453

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 001972 号

临床药物治疗学

主 编:金 剑 吴飞华

出版发行:上海交通大学出版社

邮政编码:200030

出 版 人:韩建民

印 制:常熟市文化印刷有限公司

开 本:787mm×1092mm 1/16

字 数:481 千字

版 次:2015 年 1 月第 1 版

书 号:ISBN 978-7-313-12507-1/R

定 价:48.00 元

地 址:上海市番禺路 951 号

电 话:021-64071208

经 销:全国新华书店

印 张:21

印 次:2015 年 1 月第 1 次印刷

版权所有 侵权必究

告读者:如发现本书有印装质量问题请与印刷厂质量科联系

联系电话:0512-52219025

编 委 会

主 编 金 剑 吴飞华

副主编 金芝贵 周淑琴

编 委 (以姓氏拼音为序)

陈国平 陈慧瑾 陈 敏 陈晓文

范 军 顾 方 胡 燕 潘 姝

邱晓燕 沈 杰 孙喜蓉 谭红阳

王婷玉 许弄章 杨 骁 章 斌

张文纲 诸 慧 朱志峰

序

随着社会的发展,医学技术的进步,人们对医疗卫生及健康的需求越来越高。21 世纪药学工作的重点是新药创制和药学服务,而药学服务正在由过去的面向药品模式向面向患者模式转变。为适应形势发展需要,更好地为广大药学工作者服务,上海交通大学医学院附属第九人民医院组织编写了这本《临床药物治疗学》。本书由长期从事临床医疗与教学科研一线工作的中青年药学专家和临床医学专家共同编写,观点新颖,内容丰富,有较强实用性。相信本书的出版对于常见疾病的治疗用药、合理用药会起到很好的促进作用。

对于《临床药物治疗学》的编纂出版,表示真挚的祝贺,并对医学和药学专家的辛勤劳动表示深深的谢意。希望能够提供适合教师教、学生学的切合教学实际的教材,提供适合药学专业人员学习的专著。同时也希望广大读者在使用过程不断提出宝贵意见,以便再版时更趋完善。



2014 年 10 月于上海

前 言

21 世纪药学工作的重点是新药创制和药学服务,而药学服务正在由过去的面向药品模式向面向患者模式转变;由过去的药品供应为主向合理用药为主转变。为适应药学服务工作的需要,我们决定为药学专业人员编写这本《临床药物治疗学》,以求系统地阐述药物治疗的基本理论和方法,使药学人员初步了解合理用药的基本知识和用药原则。

本书共 23 章,分总论和各论两部分。总论有 8 章,主要介绍与药物治疗相关的基本概念和共性规律,包括影响药物作用的常见因素、药品不良反应、药物相互作用、疾病对临床用药的影响、特殊人群用药、合理用药、抗菌药物的合理应用等内容。各论有 15 章,重点介绍了在各种疾病状态下,该如何选择药物、如何使用药物,包括疗效评价及用药注意事项等。

编写《临床药物治疗学》书籍是一项艰巨而富有挑战性的工作,参与本书编写的成员都是奋战在临床医疗与教学科研第一线的中青年学者,他们年富力强,知识渊博、思维敏捷、经验丰富,把自己的智慧与才学毫无保留地奉献出来,希望本书在科学性、知识性、阅读趣味性等各方面能够满足读者的要求。

在本书编写过程中,得到了上海交通大学医学院附属第九人民医院、上海医药高等专科学校相关专家的指导,也得到了各编者所在医院和学校的大力支持,参考引用了一些相关书籍和文献,在此一并表示诚挚谢意。

我们希望能够把本书编写成一本适合教师教、学生学的切合教学实际的教材,但由于临床药物治疗学涉及的专业知识面广,加之编写人员专业领域各不相同,编写人员水平、能力和学识有限,书中存在的不妥和疏漏之处恳请同行专家及广大读者予以批评指正。

编 者

2014 年 8 月

目 录

上篇 总论

1

第一章 绪论	3
第一节 概述	3
第二节 临床药学和临床药师	6
第二章 影响药物作用的常见因素	10
第一节 机体因素	10
第二节 药物因素	14
第三节 患者的依从性和用药指导	17
第三章 药品不良反应	21
第一节 药品不良反应的基本概念	21
第二节 药品不良反应监测方法与报告系统	26
第三节 药品不良反应的防治	28
第四章 药物相互作用	33
第一节 概述	33
第二节 体外药物相互作用	34
第三节 药动学方面的相互作用	36
第四节 药效学方面的相互作用	42
第五章 疾病对临床用药的影响	45
第一节 疾病对药动学的影响	45
第二节 疾病对药效学的影响	48
第三节 疾病状态下的临床用药	50
第六章 特殊人群用药	52
第一节 妊娠期和哺乳期妇女用药	52
第二节 老年人用药	55
第三节 儿科用药	59



第七章 合理用药	62
第八章 抗菌药物的合理应用	66
第一节 抗菌药物的相互作用	66
第二节 抗菌药物的不良反应及防治	72
第三节 抗菌药物临床应用管理	81

下篇 各论

89

第九章 神经系统疾病的药物治疗	91
第一节 急性脑血管病	91
第二节 癫痫	95
第三节 帕金森病	99
第四节 阿尔茨海默病	102
第十章 精神障碍的药物治疗	104
第一节 精神分裂症	104
第二节 心境障碍	108
第三节 神经症	117
第十一章 心血管系统疾病的药物治疗	128
第一节 高血压	128
第二节 冠状动脉粥样硬化性心脏病	133
第三节 高脂血症	138
第四节 心力衰竭	142
第十二章 呼吸系统疾病的药物治疗	152
第一节 急性气管-支气管炎	152
第二节 肺炎	154
第三节 支气管哮喘	158
第四节 肺结核	163
第十三章 消化系统疾病的药物治疗	172
第一节 消化性溃疡	172
第二节 胃食管反流病	180
第三节 消化道出血	184



第四节	炎症性肠病·····	190
第十四章	血液系统疾病的药物治疗·····	198
第一节	缺铁性贫血·····	198
第二节	再生障碍性贫血·····	199
第三节	巨幼细胞性贫血·····	201
第四节	白细胞减少症、中性粒细胞减少症和粒细胞缺乏症·····	203
第十五章	泌尿系统疾病的药物治疗·····	206
第一节	慢性肾功能不全·····	206
第二节	肾小球肾炎·····	214
第三节	肾移植的免疫抑制治疗·····	219
第十六章	免疫性疾病的药物治疗·····	226
第一节	类风湿性关节炎·····	226
第二节	系统性红斑狼疮·····	235
第十七章	恶性肿瘤的药物治疗·····	243
第一节	概述·····	243
第二节	肺癌·····	244
第三节	胃癌·····	246
第四节	肝癌·····	247
第十八章	内分泌系统及代谢性疾病的药物治疗·····	249
第一节	甲状腺功能亢进症·····	249
第二节	糖尿病·····	252
第三节	骨质疏松症·····	258
第四节	痛风和高尿酸血症·····	261
第十九章	病毒感染性疾病的药物治疗·····	264
第一节	病毒性肝炎·····	264
第二节	获得性免疫缺陷综合征·····	268
第二十章	疼痛的药物治疗·····	273
第一节	疼痛概述·····	273
第二节	慢性疼痛的治疗·····	278



第二十一章	常见皮肤病的药物治疗	284
第一节	手足癣	284
第二节	带状疱疹	286
第三节	湿疹	288
第四节	手足皲裂	291
第五节	夏季皮炎	292
第二十二章	常见妇产科疾病的药物治疗	293
第一节	先兆流产	293
第二节	滴虫性阴道炎	293
第三节	外阴阴道假丝酵母菌病	294
第四节	细菌性阴道病	296
第五节	妊娠高血压疾病	297
第六节	不孕症	298
第二十三章	急性中毒的药物治疗	302
第一节	常见药物中毒	302
第二节	急性乙醇中毒	305
第三节	农药中毒	306
第四节	有害气体和化学物质中毒	309
第五节	动植物中毒	312
参考文献		316
附录	英汉缩略语	319

Clinical

Pharmacotherapeutics

总论

第一节 概述

上篇 · 总论

药理学和临床药物治疗学的发展简史

药理学是研究药物与生物体相互作用规律的一门科学。它包括药动学和药效学两个方面。药动学研究药物在体内的吸收、分布、代谢和排泄过程；药效学研究药物对生物体的作用及其机制。

临床药物治疗学是研究如何合理应用药物来防治疾病的一门科学。它包括药物的选择、剂量、给药途径、给药时间等方面。

药理学和临床药物治疗学的发展简史如下：

1. 古代时期：人类很早就开始使用天然药物来治疗疾病。例如，古埃及人使用大麻、阿片等植物来镇痛；古希腊人使用草药来治疗各种疾病。

2. 中世纪时期：随着宗教的兴起，药物的使用受到严格的控制。修道院成为药物的生产和分发中心。这一时期，药物的使用主要基于经验和传统。

3. 近代时期：随着科学的发展，人们对药物的作用机制有了更深入的了解。18世纪，化学家开始研究药物的化学结构，并发现了许多新的药物。

4. 现代时期：20世纪以来，药理学和临床药物治疗学取得了巨大的进步。随着分子生物学、免疫学、遗传学等学科的发展，人们对药物的作用机制有了更深入的了解，并开发出了许多新的药物。

5. 未来展望：随着科技的不断进步，药理学和临床药物治疗学将继续取得新的突破。例如，基因工程、纳米技术、人工智能等技术的应用，将为药物的研发和应用带来新的机遇。

总之，药理学和临床药物治疗学的发展是一个不断积累和探索的过程。未来，我们将继续深入研究药物的作用机制，开发出更加安全、有效的药物，为人类的健康事业做出更大的贡献。

此外，随着人口老龄化的加剧和慢性病的增多，临床药物治疗学将面临新的挑战。例如，如何为老年人制定合理的用药方案，如何预防药物的不良反应等。

因此，我们需要进一步加强药理学和临床药物治疗学的研究，提高药物的质量和安全性，为人类的健康事业做出更大的贡献。

最后，我们还需要加强药理学和临床药物治疗学的教育和培训，培养更多的专业人才，为临床药物治疗学的发展提供人才支持。

总之，药理学和临床药物治疗学的发展是一个长期的过程。未来，我们将继续深入研究药物的作用机制，开发出更加安全、有效的药物，为人类的健康事业做出更大的贡献。

此外，随着人口老龄化的加剧和慢性病的增多，临床药物治疗学将面临新的挑战。例如，如何为老年人制定合理的用药方案，如何预防药物的不良反应等。

因此，我们需要进一步加强药理学和临床药物治疗学的研究，提高药物的质量和安全性，为人类的健康事业做出更大的贡献。

最后，我们还需要加强药理学和临床药物治疗学的教育和培训，培养更多的专业人才，为临床药物治疗学的发展提供人才支持。

总之，药理学和临床药物治疗学的发展是一个长期的过程。未来，我们将继续深入研究药物的作用机制，开发出更加安全、有效的药物，为人类的健康事业做出更大的贡献。

此外，随着人口老龄化的加剧和慢性病的增多，临床药物治疗学将面临新的挑战。例如，如何为老年人制定合理的用药方案，如何预防药物的不良反应等。

因此，我们需要进一步加强药理学和临床药物治疗学的研究，提高药物的质量和安全性，为人类的健康事业做出更大的贡献。

最后，我们还需要加强药理学和临床药物治疗学的教育和培训，培养更多的专业人才，为临床药物治疗学的发展提供人才支持。

总之，药理学和临床药物治疗学的发展是一个长期的过程。未来，我们将继续深入研究药物的作用机制，开发出更加安全、有效的药物，为人类的健康事业做出更大的贡献。

此外，随着人口老龄化的加剧和慢性病的增多，临床药物治疗学将面临新的挑战。例如，如何为老年人制定合理的用药方案，如何预防药物的不良反应等。

因此，我们需要进一步加强药理学和临床药物治疗学的研究，提高药物的质量和安全性，为人类的健康事业做出更大的贡献。

最后，我们还需要加强药理学和临床药物治疗学的教育和培训，培养更多的专业人才，为临床药物治疗学的发展提供人才支持。

绪 论

第一节 概述

一、药物学和临床药物治疗学的发展简史

药物(drug)是指用于预防、治疗、诊断人的疾病,有目的地调节人的生理功能并规定有适应证或者功能主治、用法和用量的物质。药物并非现代社会所特有,事实上,远古时代人们为了生存,从生活经验中得知某些天然物质可以治疗疾病与伤痛,这就是药物的起源。公元1世纪前后,我国的《神农本草经》及埃及的《埃伯斯医药籍》等这些巨著的出现,表明药物的发展已经开始从简单的经验逐步上升到理论系统的高度。此后,许多科学家开始从天然的动植物中提炼具有活性成分的物质,如意大利生理学家 F. Fontana(1720—1805)通过动物实验对千余种药物进行了毒性测试,推断天然药物都有其活性成分。德国化学家 F. W. Serturmer(1783—1841)首先从罂粟中分离提纯吗啡,并用犬证明其具镇痛作用,1823年又在金鸡纳树皮中发现了奎宁。诸如此类的发现,使得药物的发展越来越迅速,药物的品种开始极大地丰富。第二次世界大战结束后,出现了许多前所未有的药理新领域及新药,如抗生素、抗癌药、抗精神病药、抗高血压药、抗组胺药和抗肾上腺素药等。药物的发展已经逐步形成一门学科,即药理学。

药物的快速发展,给药物治疗学带来极大的益处,药物治疗也随着药物的发展,逐步从经验治疗过渡至实验研究,到现在人们已开始深入研究,给临床治疗带来很大帮助。随着人们的重视,逐步开始形成一门独立的学科,即临床药物治疗学。

临床药物治疗学(clinical pharmacotherapeutics)是通过应用药物治疗的手段,针对疾病的发生、发展情况和患者的生理病理状况,制定和实施合理的药物治疗方案,达到消除疾病或控制症状,从而减轻或解除患者痛苦的一门学科。它是临床治疗中一个重要的组成部分。

虽然药理学的发展给药物治疗学带来极大帮助,但是直到20世纪70年代末才真正独立形成一门学科进入教学系统,至此,临床药物治疗学开始蓬勃发展起来。1980年,美国为其在读药理学博士(Pharm. D)开设药物治疗学课程;世界著名的“*Pharmacotherapy*”杂志于1981年在美国创刊;世界卫生组织于1982年成立了一个基本药物应用专家委员会,对临床合理应用基本药物提出了原则性的指导意见;1980年8月,国际药理联合会和英国药理学会在伦敦联合召开了第一届国际临床药理与治疗学会议,以后每隔3~4年召开一次;如第七届临床药理



与治疗学会议于2000年7月在意大利召开,第八届于2004年在澳大利亚召开,第九届于2008年在加拿大召开。1996年中国创刊了《中国临床药理学与治疗学》杂志,表明我国也开始逐步重视并开展临床药物治疗学这门学科。

二、临床药物治疗学的目的和方法

(一) 临床药物治疗学的目的

临床药物治疗学是运用药学相关学科(如药理学、临床药理学、生物药剂学等)基础知识,针对疾病的病因和临床发展过程,结合患者的病理、生理、心理和遗传特征,研究疾病临床治疗实践中药物合理应用的策略。其目的在于对患特定疾病的特定患者,制定和实施合理的个体化药物治疗方案,以获得最佳的治疗效果并承受最低的治疗风险。

(二) 临床药物治疗学的原则和方法

临床药物治疗学的核心是合理用药(rational drug use)。随着现代科学技术的发展和药物品种的增加,合理用药需要更科学、更完整的含义。合理用药即以当代药物和疾病的系统知识和理论为基础,安全、有效、经济、适当地使用药物。

有效性是指药物的治疗效果必须确切;安全性是指药物在正常剂量下不会造成严重危害,是个相对的概念;适当性是指将适当的药物以适当的剂量,在适当的时间,经适当的途径,给适当的患者,使用适当的疗程,达到适当的治疗目标。

合理用药的判断标准包括①按药物的临床用药适应证选用药物,药物的药理作用能针对疾病的病因和病理生理改变;②所选用的药物对患者具备有效、安全、经济和适当四个方面的要素;③在明确遗传多态性与药物反应多态性的基础上,采用个体化给药方案,确定临床用药剂量、用法、疗程,药物调剂配伍恰当;④患者应无禁忌证,所用治疗药物对患者引发不良反应的可能性最低或易于控制、纠正;⑤患者对临床所用的药物具有良好的依从性。

药物治疗,应以“安全、经济、有效”为中心,始终贯彻预防为主、防治结合的原则,但有时病情复杂多变,有时进展迅速。因此,在这一原则下做好药物治疗工作,应对千变万化的情况,医师除了有高度的责任心外,还需要做到以下几点。

(1) 以患者为中心,标本兼治。“本”是疾病的病因,是本质。如果患者有充足的时间,病情发展缓慢,医师则应全力寻找病因,力求根治疾病。“标”是疾病的症状,是表象。但这并不说明治标不重要,有些病情起病急骤,危及生命,应先迅速缓解症状,控制症状,才能赢得时间来寻找病因。如有可能,应“标”“本”同治。药师应根据病情轻重缓急,透过现象看本质,抓住矛盾的主体,又要随时注意矛盾的转化。

(2) 始终贯彻个体化原则。由于患者年龄、性别、体重、生理状况、环境因素、病情程度、病变范围、病程阶段、肝肾功能、并发症、既往治疗的反应,以及对药物的吸收、代谢、排泄率的不同,治疗方案也应有所不同。如患者肾功能不全时,通过肾脏代谢排泄的药物剂量应及时调整,以避免肾功能的进一步恶化。



(3) 树立发展的观点。患者的病情随时变化,现代医学对一些疾病的观点也在变化,甚至一些药物的适应证也在变化,也有一些药物在上市后因发现了严重不良反应而退出市场,药师在这些千变万化的医疗信息中,如何进行选择后树立发展的观点,这对药物治疗的未来和对临床药师的未来和发展,都有着至关重要的地位。只有树立了发展的观念,对各种医疗信息及时了解,才能在临床医学团队中占有一席之地而不被淘汰。

三、临床药物治疗学与其他相关学科的关系

(一) 药理学与临床药物治疗学的关系

药理学与临床药物治疗学都是研究药物与人体相互作用的科学,但各有侧重。药理学侧重于药物作用的理论研究;而临床药物治疗学侧重于研究药物的应用问题,着重研究在疾病防治中选择药物和用药方法以及制定药物治疗方案等实际问题。药理学是临床药物治疗学的理论基础,临床药物治疗学是药理学理论在临床的实际应用。

(二) 内科学与临床药物治疗学的关系

内科学是研究疾病的临床表现、诊断、鉴别诊断和治疗原则的一门综合学科。医师既要重视对疾病临床表现(如症状、体征、物理和生化检查的改变、疾病的分类或分型等)的诊断和分析,又要合理选择治疗手段(介入或手术治疗、物理治疗、药物治疗)。因此,对千变万化的疾病和千差万别的个体,如何正确地选择和使用药物,往往力不从心,从而出现许多不合理的用药现象。在发达国家医疗机构的医学团队中,疾病的药物治疗由临床医师和药师共同负责,医师更关注诊断和分析疾病,药师更关注合理用药。我国多数医疗机构没有设置临床药师的岗位,即使在设有临床药师的医院,无论是体制因素还是知识储备,临床药师都还不能做到与医师共同负责对患者的药物治疗,他们还需要进一步学习和发展。

四、临床药物治疗学的发展和未来

(一) 循证医学和临床药物治疗学

循证医学(evidence based medicine, EBM)是指有意识地、明确地、审慎地利用现有最好的研究证据制定关于个体患者的诊治方案。EBM的核心思想是在临床医疗实践中,尽管有些经验可能是正确的,但对患者的诊治决策都应依赖于客观的科学证据,而不是某些个人的主观经验。EBM为合理药物治疗提供了更加科学的证据,为评价疾病治疗的效果提供了可靠依据,但是其结论来自临床药物治疗学的研究和实践。EBM是寻求、应用证据的医学,它更强调的是—种医学研究和疾病治疗的唯物思想。循证医学应用到临床药物治疗学中,就是尽可能应用对药物疗效和不良反应评价最佳的证据,制定对患者的用药方案。

(二) 药物基因组学与临床药物治疗学

药物基因组学(pharmacogenomics)是根据生物多样性理论,利用基因组学的技术与方法,研究药物作用相关基因,阐述药物作用相关基因的多态性造成的药动学和药效学的变化,从而在理论上指导新药研制中的优化药物设计和临床用药时的药物个体差异预测。药物基因组学可以帮助人们确定不同个体对药物的不同反应,如哪种药物对哪个患者有效,哪种药物对哪个患者无效,哪种药物对哪个患者有害,从而指导临床用药,避免用药的盲目性,减少药物不良反应,提供个体化给药方案。有些药物在使用中出现特异性反应,经诊断明确属于遗传变异,则需避免使用能引起不良反应的同种药物,或调整剂量。如黄种人的慢乙酰化发生率约为10%~20%,故在应用异烟肼时注意调整剂量或加服维生素B₆,防止多发性神经炎;甲基结合酶缺乏者应用头孢菌素易引起低凝血酶原症。药物基因组学的迅猛发展,必定给未来的临床合理用药带来质的飞跃。

第二节 临床药学和临床药师

一、临床药学

临床药学是以患者为对象,研究药物及其剂型与病体相互作用和应用规律的综合性学科,旨在用客观科学的指标来研究具体患者的合理用药。其核心问题是最大限度地发挥药物的临床疗效,确保患者的用药合理与安全。

临床药学的工作是面向患者,以患者利益为中心。其特点在于它的临床实践性,药师在工作中始终和患者在一起,了解患者的生理、病理条件,根据患者复杂多变病情的防治需要,运用药剂学、药理学与药物治疗学等专业知识,密切结合临床患者的状况,针对性地给患者合理选药、正确用药,并监测用药过程,准确判断其疗效与不良反应,从而摸索用药规律,确保患者用药的安全性、有效性和经济性。

国外将临床药学定义为一个与合理用药有关的实践性学科领域。在这个领域里,临床药师提供的服务是有利于优化治疗、促进健康、预防疾病的药学服务。作为一个学科,临床药学的宗旨是致力于改善患者的健康状况与生命质量。

综合国内外的认识,临床药学工作就是药师要利用药学专业知识和技术、方法和药师特有的思维,针对医师、护士、患者在药物治疗各个环节中存在的问题提供具体的药学技术服务与帮助。

二、临床药师

临床药师是走进病房、来到患者床边为患者提供药学服务的药师。在国外,临床药师已有



专门的职称系列,而获得临床药师的职称并不容易,要有相应的教育背景与专门的培训,拥有深厚的可以改善患者的健康状况与生命质量的药物治疗知识,拥有确保最佳治疗效果的药物治疗经验与判断能力。

临床药师为患者提供服务的场所是在病区,具有涉及生化、药学、社会行为学与临床医学等相关学科的知识。为了达到理想的治疗目标,临床药师在工作中要综合运用专业知识、急救知识、法律法规、伦理学、社会学、经济学等循证治疗原则与指南。因此,临床药师对患者的药物治疗负有直接与间接的(作为顾问或者与其他医务工作者合作)责任。

在医疗系统中,临床药师是药物治疗的专家,可常规提供药物治疗评估服务,并可为患者及医务工作者提供合理用药的建议。临床药师是一个可为安全、有效、适当、经济的药物治疗提供科学的、有效的信息与建议的主要资源。

(一) 临床药师的职责

在 2007 年 12 月 26 日卫生部出台的临床药师制系列文件中,对临床药师的职责进行了如下阐述:临床药师是临床医疗治疗团队成员之一,应与临床医师一样,坚持通过临床实践发挥药专业技术人员在药物治疗过程中的作用,在临床用药实践中发现、解决、预防潜在的或实际存在的用药问题,促进药物合理使用。

临床药师的主要工作职责有以下 7 个方面。

- (1) 深入临床科室了解药物应用动态,对药物临床应用提出改进意见。
- (2) 参与查房和会诊,参加危重患者的救治和病案讨论,对药物治疗提出建议。
- (3) 进行治疗药物监测,设计个体化给药方案。
- (4) 指导护士做好药品请领、保管和正确使用工作。
- (5) 协助临床医师做好新药上市后的临床观察,收集、整理、分析、反馈药物的安全信息。
- (6) 提供有关药物咨询服务,宣传合理用药知识。
- (7) 结合临床用药,开展药物评价和药物利用研究。

(二) 国外临床药师的发展

不同国家临床药师的开展程度不同,发展较好的国家为美国 and 英国。美国的临床药理学工作始于 20 世纪 60 年代,到了 70 年代开始评价药师参与临床服务的效果;1990 年提出药理学监护的概念,并在 1993 年的国际药学会会议上正式得到肯定;1997 年美国临床药学院建立了有药师参与的合作药物治疗管理制度;2001—2003 年,75% 的州立法确认临床药师制,现在已有临床药理学专业的专家。以下是国外临床药师发展的关键历程。

1. 临床药理学专家准则

美国 Veterans Administration 于 1985 年颁布临床药理学专家准则。其中教育背景是其主要因素之一。多年来,美国的药理学博士(Pharm. D)教育已输送了无数名合格的临床药师。国外的经验说明,临床药理学专业的研究生培养是造就临床药师的重要途径。

2. 确立药师为新医疗团队中的成员

2004 年在美国新奥尔良举行的第 64 届国际药理学联合会(International Pharmaceutical