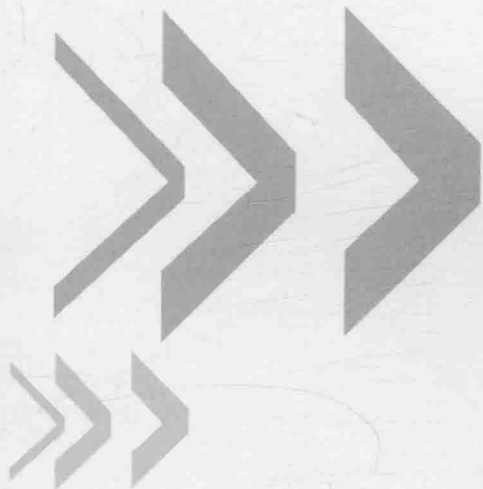


处方调剂 和患者用药指导

Prescription and Patient Education

主编 杨长青



人民卫生出版社

PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE



处方调剂 和患者用药指导

主 编 杨长青

副主编 金贞姬 葛卫红 曹 加

编 者 丁大植 (延边大学附属医院)

王 敏 (中国药科大学)

方文通 (江苏省人民医院)

刘 佳 (江苏省人民医院)

苏 丹 (常州市第二人民医院)

苏 适 (中国药科大学)

李 霁 (中国药科大学)

杨长青 (中国药科大学)

邹 颖 (江苏省人民医院)

张 吉 (江苏省人民医院)

罗 璨 (江苏省人民医院)

金贞姬 (延边大学附属医院)

周晓辉 (中国药科大学)

夏宗玲 (江苏省人民医院)

徐华娥 (江苏省人民医院)

曹 加 (江苏省人民医院)

葛卫红 (南京市鼓楼医院)

戴 烨 (江苏省人民医院)

人民卫生出版社

图书在版编目(CIP)数据

处方调剂和患者用药指导/杨长青主编. —北京:人民卫生出版社, 2014

ISBN 978-7-117-18308-6

I. ①处… II. ①杨… III. ①处方方法②用药法 IV. ①R451
②R452

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 252059 号

人卫社官网	www.pmph.com	出版物查询, 在线购书
人卫医学网	www.ipmph.com	医学考试辅导, 医学数 据库服务, 医学教育资 源, 大众健康资讯

版权所有, 侵权必究!

处方调剂和患者用药指导

主 编: 杨长青

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-59787592 010-59787584 010-65264830

印 刷: 三河市宏达印刷有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 710×1000 1/16 印张: 35

字 数: 647 千字

版 次: 2014 年 3 月第 1 版 2014 年 3 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-18308-6/R · 18309

定 价: 68.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)

前言



临床药学的中心任务是研究和指导临床安全、有效、合理用药,而药师的使命是使药物使用过程完整化,即药师应全面开展药学监护。药师的业务主要分为非临床业务和临床药学业务。非临床业务是属于传统的药师业务,包括药物配制、处方调配和发药。临床药学业务包括一般的临床药学业务、特殊的临床药学业务和专门的临床药学业务。患者用药指导是一般的临床药学业务内容之一。《处方管理办法》第三十三条(2007年2月)和《医疗机构药事管理规定》第二十八条(2011年1月)明确指出:药师发出药品时应当告知患者用法用量和注意事项,指导患者合理用药,患者用药指导是药师的责任和义务。

处方调剂和患者用药指导是社会药房药师和医院药师的主要的工作内容,但在市面上尚缺少处方调剂和用药指导方面的实用性工具书。本书的出版将为医院药师、社会药房药师和在校临床药学专业学生(包括药学专业学生)的用药实践和实习提供参考。

本书归纳起来有以下特点:①在上篇中重点介绍了处方调剂和患者用药指导的基本理论,包括处方调剂和用药失误管理、患者用药指导的内容和原则、药物信息服务在患者用药指导中的作用、不同药物剂型的患者用药指导重点等;②在下篇中重点介绍了各疾病的简介、各类药物的患者用药指导的共性内容和个别药物的患者用药指导重点(包括药效、用法与用量、不良反应及对策、注意事项、药物相互作用及药动学特点等),并采用临床的典型处方实例介绍了患者用药指导的实际情况,体现了实用性和实践性的特点。

本书得到了江苏省人民医院和南京市鼓楼医院临床药师们的大力支持。本书参考了国内外一些药学相关书籍和文献,在此一并表示诚挚的谢意。

由于时间仓促,书中不可避免会存在缺点和错误,恳请同行专家及广大读者予以批评指正。

杨长青

2014年1月



上篇 处方调剂和患者用药指导的基本理论

第一章 处方调剂学总论	3
一、调剂学的历史	3
二、药师的现状与药师的职能转变	3
三、药学道德规范与处方调剂	7
四、患者用药指导和执业药师的继续教育	8
五、处方调剂	9
六、处方调剂和用药失误管理	16
第二章 患者用药指导总论	21
一、患者用药指导的概念	21
二、患者用药指导的目的和必要性	21
三、患者用药指导与药师的职责	21
四、患者用药指导的类型	22
五、患者用药指导(情报)的提供形式	23
六、患者用药指导的内容与原则	23
七、患者用药教育的流程	23
八、实施患者用药指导时的注意事项	24
九、关于服药时间的患者用药指导	24
第三章 药学信息服务与患者用药指导	27
一、药学信息服务的目的和任务	27
二、药学信息服务的 5 个环节	28
三、常用的药物情报源.....	34
四、利用处方传递系统的药物信息服务	36
第四章 药物动力学在患者用药指导中的作用	38



第一节 治疗药物监测与患者用药指导	38
一、治疗药物监测的概念及其意义	38
二、在治疗药物监测实施过程中患者用药指导	38
第二节 药物相互作用与患者用药指导	42
一、概述	42
二、药物相互作用的机制	43
三、中西药之间的相互作用	49
第五章 特殊人群的用药指导	51
第一节 妊娠期和哺乳期妇女用药	51
一、妊娠期母体药动学特点	51
二、药物对胎儿的影响及危险度分级	53
第二节 小儿用药	54
一、小儿的生理特点及其对药动学的影响	54
二、儿童合理用药原则	55
第三节 老年人用药	57
一、老年人的生理特点	58
二、老年人的药动学改变	58
三、老年人合理用药原则	59
第四节 肝功能障碍患者的用药指导	61
第五节 肾功能损害患者的用药指导	62
一、肾功能减退患者的用药原则	62
二、肾功能不全患者给药方案的调整	62
第六章 根据药物剂型的患者用药指导	66
第一节 固体制剂的患者用药指导	66
一、散剂	66
二、颗粒剂	66
三、干混悬剂	66
四、片剂	66
五、胶囊与软胶囊	67
第二节 半固体制剂的患者用药指导	67
一、软膏剂	67
二、眼膏剂	67
三、凝胶剂	68



四、栓剂	68
第三节 溶液剂的患者用药指导	70
一、漱口用溶液	70
二、滴鼻剂	70
三、滴耳液	71
四、滴眼液	71
五、灌肠溶液	72
第四节 喷剂的患者用药指导	72
一、口腔喷雾剂	72
二、鼻喷雾剂	72
三、肺部给药制剂	73
第五节 皮肤贴剂的患者用药指导	75

下篇 患者用药指导与实践

第七章 消化性溃疡的患者用药指导	79
第一节 消化性溃疡的概述	79
第二节 消化性溃疡的治疗药物分类及特点	80
一、消化性溃疡的治疗药物分类及用药剂量	80
二、Hp 根除策略	82
第三节 消化性溃疡的患者用药指导	83
一、抗酸药的患者用药指导	83
二、胃酸分泌抑制剂的患者用药指导	85
三、胃黏膜保护剂的用药指导	100
四、联合根除 Hp 抗菌药的用药指导	106
第四节 消化性溃疡的处方实例和患者用药指导	114
一、十二指肠溃疡的处方实例和患者用药指导	114
二、胃溃疡的处方实例和患者用药指导	115
第八章 心血管系统疾病的患者用药指导	121
第一节 高血压的患者用药指导	121
一、高血压的概述	121
二、高血压的治疗药物分类及特点	121
三、抗高血压药物的患者用药指导	123
四、高血压的处方实例和患者用药指导	156



第二节 血脂异常的患者用药指导	158
一、血脂异常的概述	158
二、血脂异常的治疗药物分类及特点	158
三、调脂药物的患者用药指导	160
四、血脂异常的处方实例和患者用药指导	170
第三节 心绞痛的患者用药指导	171
一、心绞痛的概述	171
二、心绞痛的治疗药物分类及特点	172
三、抗心绞痛药的患者用药指导	174
四、心绞痛的处方实例和患者用药指导	182
第四节 心肌梗死的患者用药指导	183
一、心肌梗死的概述	183
二、心肌梗死的治疗药物分类及特点	184
三、溶栓药的患者用药指导	185
四、心肌梗死的处方实例和患者用药指导	191
第五节 心力衰竭的患者用药指导	193
一、心力衰竭的概述	193
二、心力衰竭的治疗药物分类及特点	194
三、心力衰竭的患者用药指导	197
四、心力衰竭的处方实例和患者用药指导	207
第九章 抗凝治疗咨询服务与华法林的患者用药指导	210
一、抗凝治疗咨询服务的目的、内容及意义	210
二、血凝与血栓症	211
三、华法林的抗凝治疗	211
四、华法林的抗凝治疗实践	217
第十章 呼吸系统疾病的患者用药指导	221
第一节 支气管哮喘的患者用药指导	221
一、支气管哮喘的概述	221
二、支气管哮喘的治疗药物分类及用量	222
三、支气管哮喘的患者用药指导	223
四、支气管哮喘的处方实例和患者用药指导	245
第二节 慢性阻塞性肺疾病的患者用药指导	247
一、慢性阻塞性肺疾病的概述	247

二、慢性阻塞性肺疾病的治疗药物分类及特点	248
三、慢性阻塞性肺疾病的患者用药指导	248
四、慢性阻塞性肺疾病的处方实例和患者用药指导	254
第十一章 内分泌及代谢性疾病的患者用药指导	257
第一节 糖尿病的患者用药指导	257
一、糖尿病的概述	257
二、糖尿病的治疗药物分类及特点	258
三、糖尿病的患者用药指导	259
四、糖尿病的处方实例和患者用药指导	277
第二节 骨质疏松症的患者用药指导	281
一、骨质疏松症的概述	281
二、骨质疏松症的治疗药物分类及特点	282
三、骨质疏松症的患者用药指导	282
四、骨质疏松症的处方实例和患者用药指导	291
第三节 痛风的患者用药指导	294
一、痛风的概述	294
二、痛风的治疗药物分类及特点	295
三、抗痛风药的患者用药指导	295
四、痛风的处方实例和患者用药指导	306
第十二章 器官移植的患者用药指导	309
第一节 器官移植与器官移植排斥反应	309
一、器官移植	309
二、器官移植排斥反应的类型	310
第二节 器官移植患者的药物治疗	310
一、免疫抑制剂的分类	310
二、器官移植的免疫抑制疗法	311
第三节 器官移植的患者用药指导	311
一、患者用药指导的基本内容	311
二、生活方面的用药指导	312
三、器官移植并发症的预防与药物治疗	312
四、免疫抑制的患者用药指导	314
五、器官移植的处方实例和患者用药指导	323



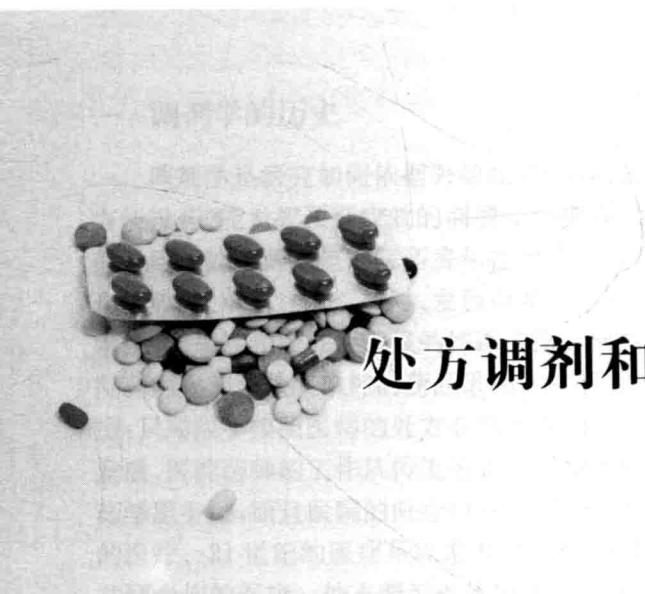
第十三章 抗感染药物的患者用药指导	327
第一节 抗微生物药物的患者用药指导	327
一、 β -内酰胺类抗生素	328
二、氨基苷类抗生素	348
三、大环内酯类抗生素	349
四、四环素类抗生素	354
五、酰胺醇类抗生素	360
六、林可酰胺类抗生素	363
七、氟喹诺酮类抗菌药	366
八、磺胺类抗菌药及磺胺增效剂	372
九、硝基咪唑类抗菌药	375
十、其他类抗菌药	379
十一、抗结核病药	384
十二、抗真菌药	390
十三、抗病毒药	394
第二节 抗寄生虫病药物	403
一、抗原虫药物	403
二、驱肠虫药	410
第三节 感染性疾病的处方实例和患者用药指导	412
第十四章 类风湿关节炎的患者用药指导	420
第一节 类风湿关节炎的概述	420
第二节 类风湿关节炎的治疗药物分类及特点	421
第三节 类风湿关节炎的患者用药指导	422
一、非甾体类抗炎药(NSAIDs)	422
二、改变病情抗风湿药(DMARDs)	430
三、生物 DMARDs	437
四、糖皮质激素	437
五、植物药	439
第四节 类风湿关节炎的处方实例和患者用药指导	440
第十五章 神经系统疾病的患者用药指导	443
第一节 癫痫的患者用药指导	443
一、癫痫的概述	443
二、癫痫的治疗药物分类及特点	443



三、抗癫痫药的患者用药指导	445
四、癫痫的处方实例和患者用药指导	461
第二节 帕金森病的患者用药指导	463
一、帕金森病的概述	463
二、帕金森病的治疗药物分类及特点	465
三、抗帕金森病药的患者用药指导	465
四、帕金森病的处方实例和患者用药指导	475
第三节 老年痴呆症的患者用药指导	479
一、老年痴呆症的概述	479
二、痴呆症的治疗药物分类及特点	480
三、抗痴呆药物的患者用药指导	480
四、老年痴呆症的处方实例和患者用药指导	486
第十六章 精神障碍的患者用药指导	489
第一节 精神分裂症的患者用药指导	489
一、精神分裂症的概述	489
二、精神分裂症的治疗药物分类及特点	490
三、抗精神分裂症药物的患者用药指导	490
四、精神分裂症的处方实例和患者用药指导	506
第二节 抑郁症的患者用药指导	508
一、抑郁症的概述	508
二、抗抑郁药的分类及特点	509
三、抗抑郁药的患者用药指导	510
四、抑郁症的处方实例和患者用药指导	528
第三节 焦虑症的患者用药指导	530
一、焦虑症的概述	530
二、抗焦虑药的分类	530
三、抗焦虑药的患者用药指导	531
四、焦虑症的处方实例和患者用药指导	536
中文索引	538
英文索引	543

上 篇

处方调剂和患者用药指导 的基本理论





第一章

处方调剂学总论

一、调剂学的历史

调剂学是研究如何依据医师处方(包括医嘱)调配药品和制成外观适宜、方便投药、能发挥预期疗效的剂型发给患者,并进行用药交代,回答患者咨询的学问。处方调剂是医院药房和社会药房日常工作的中心环节,其工作过程包括收方、审方、配方、核对、发药以及安全用药指导等环节和内容,是一项技术性、法规性和服务性很强的特殊工作。到 20 世纪 90 年代初为止,我国的医院药师大部分从事单纯的药品采购、供应和传统的处方调剂工作(即管理供应型;只局限于按照医师的处方准确无误地把药发出去),但是随着临床药学的发展,医院药师的工作从传统的管理供应型转化为知识信息型、医药结合型、药学服务型,而且医院的医疗也从以药物为中心的医疗转化为以患者为中心的医疗。21 世纪的医疗是以患者为中心,医师、药师、护士及其他医疗工作者共同合作的医疗。处方调剂也从传统的处方调剂(狭义)转变为现代处方调剂(广义)。现代处方调剂除了传统的处方调剂以外还包括审核处方(判断医师的处方是否妥当、是否存在药物相互作用或重复给药等问题)、患者用药指导、患者药历的记录、副作用的预防和早期发现以及副作用的对策等与医药品相关的所有的调剂工作。

《处方管理办法》第三十三条(2007 年 2 月)和《医疗机构药事管理规定》第二十八条(2011 年 1 月)中明确指出:药师发出药品时应当告知患者用法、用量和注意事项,指导患者合理用药,对患者进行用药指导是药师的责任和义务。在国务院 2012 年 3 月印发的《“十二五”期间深化医药卫生体制改革规划暨实施方案》(简称规划)中,更是要求我国药品经营场所必须配备合法的执业药师人员。规划指出:“完善执业药师制度,加大执业药师配备使用力度,到‘十二五’期末,所有零售药店法人或主要管理者必须具备执业药师资格,所有零售药店和医院药房营业时有执业药师指导合理用药”,表明处方调剂和用药指导是社会药房药师和医院药房药师的主要工作内容。

二、药师的现状与药师的职能转变

药师(pharmacist)是指接受过高等药学教育,依据法律经过有关部门的



考核合格,取得资格,遵循药事法规和职业道德规范,在药学的各领域从事药品生产、经营、使用、科研、检验和管理有关的实践活动的人员。在我国,药师主要分布于医疗机构、药品生产企业、医药批发经营企业和社会药房。1995年7月,国家人事部、国家中医药管理局颁布《执业中药师资格制度暂行规定》,并开始实施执业药师资格制度。执业药师(licensed pharmacist)是指经全国统一考试合格,取得《执业药师资格证书》并经注册登记,在药品生产、经营、使用单位中执业的药学技术人员。现今,我国存在通过卫生行业职称考试的药师和通过国家统一考试的执业药师。

原卫生部与国家中医药管理局于2002年1月21日联合颁布的《医疗机构药事管理暂行规定》提出:“药学部门要建立以患者为中心的药学管理工作模式,开展以合理用药为核心的临床药学工作,参与临床疾病诊断、治疗,提供药学技术服务,提高医疗质量”,要求医疗机构“逐步建立临床药师制”,并明确规定了临床药师的职责。为适应医疗机构改革发展对临床药学人才的需要,推动临床药师培养工作的落实,2006年原卫生部正式启动了临床药师培训试点工作。目前,医院药学工作重心正在由“以药品为中心”向“以患者为中心”的临床药学工作转变。临床药师区别于药师和执业药师,是指以系统药学专业基础知识为基础,并具有一定医学和相关专业基础知识与技能,直接参与临床用药,促进药物合理应用和保护患者用药安全的药学专业技术人员。执业药师可以从事药品生产、经营和使用等相关的药学各行业,而医疗单位通过卫生行业职称考试的药师和临床药师专门从事医院药学工作。

2012年3月,国务院颁布《“十二五”期间深化医药卫生体制改革规划暨实施方案》(简称“规划”)要求我国药品经营场所必须配备合法的执业药师人员。规划的颁布表明我国的药师制度将与世界接轨,执业药师制度是药学制度发展的必经之路。

(一) 医院药师的职能转变

随着社会与经济的快速发展,卫生事业改革不断深入,我国医院药学的传统观念和工作模式也在如下5个方面发生转变。①工作中心从“药物”向“患者”转变;②从保障供应型向合理用药的技术服务型转变;③药房的管理从单一形式向多种形式转变;④医院制剂从生产供应保证向技术开发转变;⑤从注重经济效益向注重社会效益转变。

医院药学的传统观念和工作模式的转变,促使医院药师的职能从传统的处方调剂转变为专业化的临床药学至药学服务。医院药师的职能转变经历了以下4个阶段:①20世纪40~60年代的药品供应型药师(以采购、调配、供应和保障临床需求为主);②20世纪70~80年代的化学质量型药师(以分析、研



究、监测和提高药品质量为己任);③20世纪80~90年代的药品临床型药师(以下临床、治疗药物监测、临床药学求发展为特征);④20世纪90年代~21世纪初的药学服务型药师(提供药学服务、承接用药咨询、指导合理用药、科普宣传、信息积累、全方位和全程保证公众健康)。目前,我国的医院药学工作已经进入由临床药学向药学监护全面发展阶段,由此可见,随着时间的推移和时代的变迁,药师的工作已赋予了新的使命。

开展药学服务(pharmaceutical care, pharmaceutical service)和用药咨询(pharmaceutical consulting)是时代赋予药师的使命,反映了现代药学的服务模式和健康理念,体现了“以人为本”、“以患者为中心”的宗旨,同时也是药师的服务意识和职能的转变、工作职责的改变和拓展。

医院药师的工作内容主要分为非临床药学业务和临床药学业务。非临床药学业务是属于传统的药师业务,包括药品管理、药品配制(compounding)、处方调配和发药(dispensing and distribution)。临床药学业务是药师通过与患者、医师、护士和其他医疗人员的直接接触来完成的药学业务,主要包括如下3个方面:

1. 一般的临床药学业务(general clinical pharmacy services)

- (1)患者药历(patient medication history)的记录。
- (2)患者用药指导(patient education and counseling)。
- (3)药物情报咨询服务(drug information service)。
- (4)参与临床查房(clinical rounding),协助制订治疗方案。
- (5)药物治疗监测(drug therapy monitoring)。
- (6)对公共卫生的情报提供和教育。
- (7)药物利用评估(drug use evaluation)。
- (8)药物不良反应监测(adverse drug reactions monitoring)。
- (9)对医师、护士及其他医疗工作者的药学教育。

2. 特殊的临床药学业务(specialized clinical pharmacy services)

- (1)治疗药物监测(TDM)及药动学咨询业务。
- (2)临床毒理学业务:即中毒控制中心(poison control center)的临床药师向中毒患者提供中毒相关的情报,并对中毒患者进行管理和治疗。
- (3)临床营养支持业务(clinical nutritional support service):包括全静脉营养治疗(total parenteral nutrition therapy)和肠内营养治疗(enteral nutrition therapy)的临床业务。

3. 专门的临床药学业务(specialty area clinical pharmacy services) 临床药师作为一名医疗组成员参与患者的治疗。

- (1)小儿药学业务(pediatric pharmacy service)。



- (2)精神药学业务(psychopharmacy service)。
- (3)肿瘤药学业务(oncology pharmacy service)。
- (4)核药学业务(nuclear pharmacy service)。
- (5)重症监护药学业务(critical care pharmacy service)。
- (6)老年药学业务(geriatric pharmacy service)。

自从 2006 年我国启动临床药师培训制度以来,三甲医院和部分二甲医院已经开展了上述临床药学业务,我国的医院药学工作进入了由临床药学向药学监护的全面发展阶段。目前,大部分医院药师还是从事处方调剂工作,但是随着医药分家的进程,医院药师的临床药学工作必将占主导地位。

(二) 社会药房药师的职能转变

自从 1985 年我国实行《药品经营企业许可证》制度以来,在建立和发展社会主义市场经济的影响下医药商业从计划经济向社会主义市场经济发展,国营医药公司、药材公司系统外的医药商业机构迅速增加,药品零售机构(即社会药房)有了快速发展。

社会药房是以一定地区为范围,面向广大群众,并以一般小伤小病患者为主要服务对象,以销售非处方药和普通药品为主的零售药品商店,分为医疗保险定点药房和医疗保险非定点药房。社会药房经营处方药、非处方药、保健品、医疗器械、理疗器械、与健康相关的商品等医疗用品,主要任务是以患者为本、以消费者的需求为中心,认真做好处方药调配和发放;做好非处方药的销售;认真做好药品的质量监控;积极开展咨询服务;积极组织药学人员业务技术学习;宣传科普知识;积极做好思想工作。

2002 年我国正式启动《优良药房工作规范(试行)》。优良药房工作规范(GPP)成为衡量药师为患者或消费者提供服务的标准。即药师在药品供应、促进健康、提高大众自我保健和改善处方质量等活动中贯彻“药学服务”(pharmaceutical care)的具体标准。GPP 的中心思想是“药学服务”。药学服务是以患者或消费者的健康为中心所展开的各项活动和服务,目的是保证药品使用的安全有效,促进患者或消费者健康水平和生活质量的提高。

GPP 要求社会药房对患者或消费者进行药学服务,包括指导合理用药和用药咨询,并建立药历(用药档案)制度。药历内容包括患者的一般资料、家族史、嗜好、过敏史、历次用药情况(药品名称、剂量、疗程)、不良反应记录等。GPP 还提出了对社会药房从业人员的素质要求:社会药房从业人员的思想品德和文化水平必须符合《药品经营质量管理规范(GSP)》的要求,在此基础上按功能将主要从业人员划分为 4 个等级,即店员、助理药师、药师(从业药师)、执业药师。执业药师负责处方的审核及监督调配,提供用药咨询与信息,指导合理用药,开展药物治疗监测及药品疗效的评价等临床药学工作。执业药师