

美国的地区中毒控制中心名称  
亚利桑那中毒和药物情报中心  
萨克拉门托医学中心  
圣迭戈地区中毒中心  
旧金山湾地区中毒控制中心  
落基山中毒中心  
国立首都中毒中心  
乔治亚中毒控制中心  
中央和南方伊利诺斯中毒情报资源中心  
印第安那中毒中心  
依阿华大学医院和治疗所中毒控制中心  
马里兰中毒中心  
麻省中毒控制系统  
东南地区中毒中心  
西密执安地区中毒中心

亨尼平中毒中心  
儿童仁慈医院  
圣路易斯地区中毒中心  
中部平原地区中毒中心  
新墨西哥毒药情报和医学中心  
长岛地区中毒控制中心  
纽约市中毒中心  
芬格湖中毒中心  
东南得克萨斯中毒中心  
因特山中毒控制中心  
西雅图中毒中心  
斯波坎中毒中心

(American pharmacy《美国药学》, NS 24  
(2) : 95, 1984 (英文))

王萍 侯晓宁译 黄大斌校 张紫洞审

## 医院药师的九项服务

Robert L. (美国,《药学时报》医院药专栏编辑)

为了发展,任何专业必须对影响其主要目的一些转变作出反应。历史上,药师的主要目的是解释医师的处方并配制适宜的剂型发给病人。这通常要求药师具备调剂术,这是必须受过专门教育的一种技术。然而由于制药工业的预制剂型的出现(第二次世界大战后已发展为很高的比例),这就显著地减少了药师的调配任务。

### 教育需要的发展

无论药学实际工作者或教学工作者,对于专业变化中特点的反应都是缓慢的。在40年代和50年代时期,最初试图引入面向病人或者临床型的教育并未成功。虽然临床药学在医院和公共药房都能实行,但它的发展是在医院开始和繁荣的。投药差错的研究在60年代初期就曾在医院进行,接着采用了单位剂量药物分发制度。使药师进入了病区。其结果增强了药师、医师和病人间的相互关系。在此期间以医院为基地的药物情报

专家的构想也就形成了。

药师有机会到病区实践药物情报中心的出现都要求改革药学课程,以便为临床业务准备未来的药师。1971年联邦政府通过健康资源开发署(Bureau of Health Resources Development)要求对全体药科学生执行临床药学教育计划。为执行此计划每人教育补助费也拨款给药学院校。这样,多数药科学生开始接受面向临床的教育。

显而易见,正在十多年前临床药学实践即已存在。早期临床药学主要局限于实验基地或与药学院校教育计划相关的大学医院。问题在于它是仅仅保持作为一种教育功能,还是能加入整个医院药学业务中去。此外,临床药学业务是否主要保持在大学医院还是能把这一概念扩展到公共医院部门?

### 提供多项服务

在临床药学的总体下全部九项业务如下:

1. 病历：完整的病历包括以往药物过敏反应和不良反应，这有助于选择合适的治疗方案提供必需的数据库。这包括处方药也包括非处方药。

2. 病人咨询：在临床环境中药师已正式向病人进行教育以保证病人了解他们使用的药品名称、适应症、对日常的正常活动的预期影响、投药技术、可见的副作用、可能的食物-药品相互作用、可能的药物与实验室检验的相互作用以及再调剂的资料。

3. 药品选择：药师可通过药理学和治疗学委员会预先能够制订出药品一般使用准则；不过在开写处方时临床实践更强调个体化用药。在医师决定开始治疗时，临床药师就近对治疗和剂量提出建议，以适合病人的特殊需要和防止药物相互作用。

4. 药品治疗监测：根据病人每天对治疗的反应，临床药师能够及早地观察到药品的不良反应和对治疗结果进展作出估计。

5. 药物使用评述：医院立案联合委员会要求按照先前确定以提高治疗效果为目的的标准或准则，对治疗方案作回顾性的评价。最近又要求对药物采用前瞻性评价。不论何种情况，临床药师是药物使用评价过程中的一员，也是药理学与治疗学委员会的职能的一部分。

6. 全静脉营养：除了药房制备全静脉营养液的职能之外，临床药师还参与制订方案的标准化，这样就可减少有关营养液处方设计、制备和用法的复杂化。

7. 长期药物治疗：在门诊所对长期治疗病情稳定的病人，在处方重配时临床药师可根据以前制订的方案进行监护，这包括服用抗凝血剂、抗高血压药、口服避孕药或降糖药的病人。

8. 临床药物动力学：临床药师参与解释药物动力学实验测定数据，并利用这些数据制定诸如氨基糖甙类、抗惊厥剂、地高

辛、氨茶碱等药品的给药方案。

9. 药物情报服务：组织良好和管理优良的药物情报中心为支持其他临床服务所必需的。

### 成本判断

目前，全国越来越多的医院药房报道了他们提供一种或多种临床服务的消息；这些报道不仅有来自大学医院，而且也有来自大的和小的公共医院。另一个明显的问题产生了：对医院管理来说，医院药师如何判断这些临床服务的成本。多数人认为成本判断是开展临床药学服务的一大障碍—无疑地面向产品服务（单位剂量药物分配或者静脉添加剂制备）的判断更困难。

### 事实证明结果

不要在每个病区设置一名临床药师或者提供规定的每一项临床服务，大多数药师在成功计划中指出，他们重点放在特殊服务，例如肿瘤学卫星药房、抗肿瘤混注业务、药物动力学咨询服务等。业已表明，多数此类临床药学服务由于减少了有关药物的难题，能够改善医院对治疗的质量。

经证实和评价的药师调整治疗的例子有：降低因肝素治疗引起的出血并发症，降低来自使用氨基糖甙类的肾毒性发生率，减少无临床价值的血药浓度以及减少静脉注射氨茶碱的毒性。这些实例支持了这样一个事实，即能在节省成本的基础上提供临床药学服务。这一点已为全国几个地区所公认，在那里药师对临床服务的费用已由医疗保险单位优先偿付。

总之可以这样说，在60年代的十年中业已播种的临床药学概念的种子，在最近十年已经开花。毫无疑问临床药学继续发展的效果在不久的将来会有益于整个药学专业。

[Pharmacy Times《药学时报》，8：48，1985（英文）]

张 钧译 张紫洞校