维普资讯 http://www.cqvip.com

107-108 药房管理 临床药师 临床药学 R952

·药房管理·

培养临床药师，发展临床药学

颜 青，吴永佩（卫生部医院管理研究所，北京市 100038）

中图分类号：R952 文献标识码：A 文章编号：1001-0408(2000)03-0107-02

临床药学和药学保健（Pharmaceutical care，PC）是本世纪医院药学工作的两个划时代的变革，它们改变了医院药学工作的方式与工作内容，促进了医院药学工作模式的改变。临床药学是以合理用药为中心的临床药学服务，是药学的一个专业；而药学保健应该是成功进行临床药学工作的基础上发展起来的，是医院药学的工作模式，包涵了医院药学工作的全过程。

70年代末，临床药学在全国各大医院兴起，各地相继成立了临床药学研究室，或临床药学研究所，还有一些地区成立了医院药学部，使得临床药学研究在全国各地医院有了发展的空间。20多年来，广大临床药学工作者艰苦努力，勇于实践，打破了单纯保障药品供应的工作模式，朝着医药结合，保证病人用药安全、有效、经济的方向拓展。为进一步了解临床药学在各级各类医院开展的情况和存在的问题，我们分别于1996年～1998年进行了3次调查。

1 方法

1996年～1998年分别对258所各级各类医院进行了"所在医院目前开展临床药学工作情况"及"治疗药物浓度监测（TDM）情况"的问卷调查，并查阅文献、搜集有关资料，加以分析讨论。

2 结果

1998年我们对93所医院（其中三甲医院40所，占43.01%；三乙医院18所，占19.35%；二甲医院29所，占31.18%；二乙及其它医院6所，占6.45%）进行了"所在医院目前开展临床药学工作情况"的调查。表1显示93所各级各类医院药剂科开展临床药学工作（内容所示）的比例。

表1 临床药学在93所各级各类医院开展情况

内容	开展的比例（%）
临床用药咨询	43.55
建立信息资料室	61.29
合理用药和药物评价	34.41
药动学研究，生物利用度研究	11.29
"专职"药师以上人员结合临床进行药物剂型和制剂的研究	30.65
治疗药物浓度监测（TDM）	35.48
"专职"药师以上人员参与临床查房、会诊	18.82

1996年～1998年我们对258所医院进行了"所在医院开展TDM情况"的调查，内容包括监测品种、年次等，结果见表2。

表2 各级医院开展TDM比例情况

等级医院（数量）	调查年度	开展TDM比例（%）
三级医院（72所）	1996年	65.3
二级医院（93所）	1996年	18.3
三级及二级医院（93所）	1998年	35.48

3 分析

3.1 开展药物信息咨询和建立信息资料室较为普遍，但尚需完善

从表1可以看出，93所各类医院开展临床用药咨询和建立信息资料室的分别占43.55%和61.29%。不少医院通过建立信息资料室，从事整理资料、处方回顾性分析、印发《药讯》、还编制了药物相互作用软件和药代动力学程序等，但不足之处有3点：一是药物信息咨询工作的广度和深度不够，药物信息滞后，现有开展的一点咨询工作多为用量、用法等。一份医院合理用药咨询服务现状的调查研究结果表明，用药和用量是病人最常咨询的问题，药品价格则是病人除用法和用量外最关心的问题，相对来说，病人向医师咨询药物不良反应与禁忌证等问题的较少。病人最常向药师咨询的内容依次是药品价格、药品通用名、服药注意事项及药物不良反应等，而医师向药师咨询的多是药品价格、药品规格、药物别名等专业性不强的药物问题；二是目前开展的药物信息咨询方法只有面对面的口头咨询，还应开展信函咨询、电话咨询和网上咨询等。从及时弥补专业知识较少、相关药物信息不足的角度来说，可考虑引入计算机信息媒介辅助；三是除应建立图书、刊物药物信息数据库和药物信息软件外，还应建立药物信息互联网，与各大医院药学信息室形成网络，便于咨询和使药物不良反应、药品质量等信息的交流与共享，进一步发展还可以为社区、家庭医疗提供药学服务。

3.2 开展TDM的情况分析

临床药学包含了3个方面的内容，即药师下临床、实验室

3.1 注重OTC药品的内、外包装

我国制药企业在保证OTC药品本身质量的前提下，应注重新品开发和药品的内、外包装，这无疑将增加我国药品在OTC市场上的竞争机会，加大市场份额，最终带动制药企业经济增长和市场销售。据有关人士预测，下一个10年，仅中国农村OTC药品市场总额将达到400亿人民币。因此，注重我国OTC药品的自身质量及内、外包装，不能不说是一个严肃的话题，应该引起我国制药企业的高度重视。

3.2 注重OTC药房药师技能的训练

分地区、分阶段、分步骤地实施执业药师制度是建立高起点OTC药房及今后我国OTC药品市场可持续发展的一个关键步骤。OTC药品良好的咨询服务和推广，极大地依赖于OTC药房药师素质的提高和知识的更新。通过各种教育形式，有计划、有组织地使OTC药房从业人员获取执业药师资格，并掌握上述必备的技能，这对发展我国OTC药品市场具有重要而深远的意义。

参考文献：

[1] 张石革．非处方药市场的走向和展望[J]．中国药房，1999，10(1)：7.
[2] 江国庆．对我国建立OTC药房的初步探讨[J]．中国药房，1997，8(2)：51.
[3] 曹淑华．试述实施OTC管理制度与推行GSP管理[J]．中国药事，1999，13(3)：168.
[4] 许婉锌，胡廷熹．美国制药商协会对FDA药品标签草案的意见和建议[J]．药学进展，1999，23(2)：105.
[5] 李 眉．美国非处方药品的审评程序和法规简介[J]．药学进展，1997，21(4)：250.
[6] 孔晓东．药物经济学的概念、方法和应用[J]．国外医学－药学分册，1994，21(1)：13.
[7] 李家泰．临床药理学[M]．第2版．北京：人民卫生出版社，1998：7，316，410.

（收稿日期：1999-07-12 修回日期：2000-04-17）

维普资讯 http://www.cqvip.com

工作(包含药动学研究、TDM 等)和药物信息系统。表 2 显示,三级医院 TDM 工作开展得较为普遍。开展治疗药物浓度监测是临床药学实验室工作之一,但 TDM 也不只是做与不做的区别,更重要的是通过监测结果制定个体给药方案,最终使病人受益。但这方面的研究和服务并不普遍,从 1981 年~1996 年期间 8 种期刊发表的 1 582 篇体内药物分析论著(涉及药物 658 种,报道频次为 2 749 次)分析看,列前 3 位的研究内容为:药物动力学研究 1 009 次,占 36.70%;方法学研究 652 次,占 23.72%;生物利用度研究 362 次,占 13.17%[1]。而通过血药浓度监测结果来制定个体化给药方案的却很少。

3.3 药师下临床的状况不尽人意

临床药学工作中普遍存在的问题是药学与临床脱节。药师下临床是临床药学主要的工作内容,只有通过下临床才能正确评价药物,参与合理用药,发现并防止药物不良反应的发生,保证病人用药安全、有效、经济。但目前有相当一部分医院开展临床药学工作还拘泥于实验室或部分信息资料工作,从总体(见表 1)上看,临床药学在各级医院发展还不平衡,特别是开展"专职"药师以上人员参与临床查房、会诊;进入临床参与临床药物治疗工作的比例只有 18.82%,尚属起步阶段。据另一份调查资料显示,10 所医院(9 所二级医院,1 所部队三级医院)中只有 1 所医院参与临床查房[2]。究其原因是多方面的,但我国医院药学专业队伍中缺少一支知识面广、医药结合型和比较成熟的临床药师队伍可谓是最重要的原因之一。

4 讨论

4.1 试析我国临床药学发展缓慢的原因

改革开放给我国经济和卫生事业带来了生机,给医院药学带来了新概念、新理论,当我们思考临床药学的发展过程时,不免要反思一个问题:我国的临床药学发展为什么那么缓慢?据笔者的看法,大致有以下几个方面的原因:

4.1.1 临床药学作为药学的一个专业及其对保障医疗工作质量的意义,宣传不够。临床药学工作尚未得到社会和有关领导部门以及病人的广泛认可,故在提供必要的工作条件方面受到了限制。

4.1.2 "重医轻药"现象比较普遍,这种思想不仅在一些医院领导身上有反映,一些卫生行政主管部门的部分领导身上也有反映。

4.1.3 没有"专职"临床药师。我国在医院人事制度上没有"临床药师"的职称。发达国家,以美国为例,45% 的医院设有临床药师职务,而且多是临床药学专业 6 年制 Pharm.D.。

4.1.4 医院药学功能的移位。市场经济把药学部(药剂科)推到经济利益的前沿,药品采购供应、创收工作牵扯太多精力,而对学科发展、人才培养、药学技术服务却重视不够。

4.1.5 缺乏相应的设备与投资。

4.1.6 我国尚无完整的培养临床药师的教育制度,缺少知识面广、医药结合型和比较成熟的高素质临床药师人才。

4.2 培养临床药师是当务之急

卫生部部长张文康曾指出:"医和药是左右手的关系,医院药房的功能不仅仅是卖药,更重要的是指导临床合理用药。"并明确指示医院要开展临床药学。而发展临床药学的关键是人才,尤其重要的是要有合格的临床药师。上海一份报纸曾以"临床药师,你在哪里?"向社会发出呼吁;《健康报》也曾以"呼唤临床药师"为题在第 1 版呐喊。在临床药学发展的进程中,药师下临床已呼唤了 10 多年,甚至 60 年代就有医院倡导药师下临床,可几十年来,临床药师的一系列配套内容,依然是空白。

4.2.1 转变药学教育模式。我国高等医学院校内的药学院、系应主要为医院药学培养高级药学人才,但药学教育几十年一贯制,以化学思维方式,主要以化学模式进行课程设置,以提供药品和保证药品质量为专业目的,侧重于培养药检和初级科研人员,忽略了药物在临床应用时药物与人体相互作用这一重要环节。不重视药学服务和药学实践,这样培养出来的学生与医院药学所需要的人才有一定差距,学生走上工作岗位后,动手能力差,临床知识缺乏,提供咨询的能力不足,难以胜任临床药师。因此,药学教育应从化学模式向生物医学模式转变,并改革现有的课程设置。

4.2.2 有关部门应明确医院临床药师培养体制问题。70 年代末,我国临床药学逐步被确认为医院药学的一项重要内容,并相继举办了临床药学学习班;1991 年制定的医院分级管理中临床药学被列为评审项目,华西医科大学药学院设置了临床药学专业,上海医科大学药学院建立了临床药学培训中心,并创办了《中国临床药学》杂志。但如何进行以临床安全、合理用药为专业目标的临床药师的培养?在基础教育中实施,还是在毕业后规范化培训中进行,这是培养临床药师中需要明确的问题,需要有关部委领导着手解决。

在美国,临床药师的培养一般有两种途径。一种是在药学院校中加强生物医学和临床学科的课程,学制 6 年,其中预科 2 年,学习普通基础课;药学院 4 年,前 3 年学习药学学科和临床医学有关课程,第 4 年为临床药学实习,毕业时授予 Pharm.D.。另一种途径是药学本科(4 年~5 年)毕业生,继续学习 2 年~3 年,主要强调学习临床医学和医院临床药学实践。学习 2 年者,一般第 1 年以学习有关课程为主,第 2 年则进行临床药学实践及课题研究。有的则采用边参加临床工作边学习的方法,毕业时授予 Pharm.D.。

1998 年,我国教育部明确药学院、系只有药学专业,旨在培养大药学通用人才。基于这个发展方向,对医院药师毕业后规范化培训应充实和加大临床药师培养的内容和力度,医院药师经过 2 年~3 年的通科培训,继续专科培训 2 年~3 年,侧重学习临床医学和医院临床药学实践,向培养临床药师方向发展。

4.2.3 确立临床药师在医院的地位。开展临床药学在我国已有 20 年的历史了,但尚无真正意义上的临床药师,充其量只能说药师下临床,缺乏有关临床药师的教育培养、编制、职称、待遇、工作职责等一系列的配套内容。一方面,由于长期忽视医院药学的建设,造成医院药学部(药剂科)整体水平低,本科药学人才难以分配到医院药学部(药剂科);另一方面,因为很多医院药学部(药剂科)开展临床药学工作少,日常工作收收发发,传统的医院药学工作难以体现自身的价值,专业技术才能无用武之地,药学技术人员不安心,外流现象比较严重。

4.2.4 医院药学部(药剂科)主任是学科带头人,是培养临床药师的指导老师。如何让药学部(药剂科)主任从不必要的事务性工作中解放出来,像临床科室主任一样把主要精力投入业务技术工作中,积极开展临床药学、药物科研、人才培养等工作,实属当务之急。

培养临床药师,需要得到卫生行政部门和医院领导的支持,也要成为卫生行政人员、医师、护士的共识,因为医院药学始终是医院整体医疗技术工作不可分割的重要组成部分。在这一大前提下,上下共同努力,必将为培养临床药师创造一个良好的环境,保证临床药学的健康发展。

参考文献:

[1] 屈 健. 文献计量学在药学领域中的应用[J]. 中国临床药学杂志,1999,1(8):60.

[2] 姚健康,钟拥军. 基层临床药学开展现状的调查分析[J]. 辽宁药物与临床,1999,2(3):38.

(收稿日期:2000-01-18 修回日期:2000-03-28)