

ADDIE 模型在信息药师课程构建的教学研究

段 莲 张华竹* 王学昌 杜 鑫 陈绍星

昆明理工大学附属安宁市第一人民医院 云南 昆明 650302

【摘要】：医疗行业的不断发展致使药物使用趋于复杂化，在此种背景下，传统的药物使用模式已无法满足医疗的要求，为了保证药物使用安全，药剂师以及医务工作者需要了解大量的药物信息，以此保证药物治疗更安全、高效。对此本文提出了信息药师概念，并且在了解信息药师在医疗行业作用后，根据现阶段信息药师工作现状，总结出信息药师课程构建策略。

【关键词】：ADDIE 模型；信息药师；课程构建；医疗行业

Teaching Research of ADDIE Model in the Construction of Information Pharmacist Course

Lian Duan Huazhu Zhang* Xuechang Wang Xin Du Shaoxing Chen

The First People's Hospital of Anning City affiliated to Kunming University of Science and Technology Yunnan Kunming 650302

Abstract: The continuous development of the medical industry has led to the complexity of drug use. In this context, the traditional drug use model should not meet the requirements of medical treatment. In order to ensure the safety of drug use, pharmacists and medical workers need to know a lot of drug information to ensure that drug treatment is safer and more efficient. This paper puts forward the concept of information pharmacist, and after understanding the role of information pharmacist in the medical industry, according to the current situation of information pharmacist work, summarizes the strategy of information pharmacist curriculum construction.

Keywords: ADDIE model; Information pharmacist; Curriculum construction; Medical industry

信息药师主要指的是全面掌握药物理论知识，且具有药物信息处理能力的技术人才，该岗位主要负责药物信息的收集、分析、整理以及应用，以此确保药物学的信息畅通性，有效满足医院对于药物信息的使用需求。

1 信息药师概念

信息药师是一种全新的医药概念，在 2001 年，日本针对国内医疗发展以及药品使用现状，构建出一个培养和利用卫生网络系统的信息化结构体系，即药品信息技术人员。在日本，对于信息药师的定义是从事药物和医疗卫生保健的信息处理技术人员，并且在日常医药信息管理过程中能够结合医学的特殊性质，选择适合的信息处理和流通技术，安全且稳定的利用医疗救治信息以及药物信息，确保药品使用效果。而在日常工作过程中，该岗位的工作内容是对医疗相关的卫生信息系统进行设计、开发、应用以及系统维护等，所以信息药师自身不仅需要熟练掌握信息处理技术，还要具有医疗卫生信息处理系统的实践操作经验，对此现阶段日本医疗机构针对信息药师构建出相应的教学课程，其中包含：信息处理技术、医疗救治理论知识以及医疗系统建立技术等。

我国在 2002 首次提出了信息药师的基础概念，信息药师主要指的是经过医药行业专业训练后，熟练掌握医药信息的技术人员，从本质上来说，是通过专业技术培养出具具有现代化医药学知识，以及信息处理实践操作能力的复合型人才，确保在医药信息系统运转过程中，信息药师能够采用现代化信息技术，针对各种药品信息进行处理、分析、管理等^[1]。

2 信息药师在医疗行业作用

2.1 为医药管理部门提供信息

信息药师在日常工作中，主要为医院药品管理部门所作出的决策提供药品相关信息和数据，比如：当医院针对病症申请在临床使用新型药品时，信息药师则需要各种途径，收集、整理并且分析所申请的新型药品相关资料，以及不同生产企业的药品产出情况、药品应用方式和药品的安全保证等，同时还需要根据新型药品针对病症与医院现有的同种类药品进行详细对比，从而总结出药品疗效以及安全性等资料，有效对新型药品的申请和使用提供相对专业的意见。

2.2 为药物使用提供信息

信息药师在日常工作中，能够对临床所使用的药物治疗方式给予相对应的信息支持，利用药学资讯以及所掌握的信息技术特点，有效构建出临床药物的对应治疗方式以及管理系统，并通过所制定的系统辅助临床药剂师制定出最佳的药物使用方案，以此推动科学、合理的用药；积极参与风险性药品的预防工作，比如：协助药剂师开展药物不良反应测试，以此作为基础条件拟定测试文件报告、药物性能检测、药物使用价值等；在医院日常管理过程中，信息药师还能够协助医院开展药物使用质量、治疗效果以及药物经济性的研究和分析，以此不断提升药物质量，减少药物质量所需要的成本；人员管理上，信息药师积极参与医院医生、护士以及药剂师等用药人员的药物使用规范；协助药剂师开展日常的临床救治与药物使用工作，由于临床药剂师长期从事临床工作，一旦遇到药物使用不明确或

者医院引进新型药物时,则可以与信息药师沟通,此时信息药师则通过互联网平台或者医院的数据库详细查询相关资料,以最高效、精准的探索到药物信息^[2]。

2.3 协助药师开展用药教育

信息药师在日常管理过程中,能够利用医院的信息平台,从而协助药剂师开展一系列药物使用教育,积极宣传药物使用方式。而患者想要了解药物使用方式,则需要通过电话、QQ 以及微信等方式,直接向药剂师了解药物的使用知识。除此之外,部分涉及到隐私的病症,由于不适合当面与药剂师当面咨询,则需要使用线上平台向药剂师咨询药物使用方式,不仅保证药物使用安全性,还确保病患的隐私。

3 信息药师工作现状

3.1 知识水平较低

根据现阶段我国信息药师工作情况来看,虽然岗位员工所掌握的药学理论知识基本上可以满足日常工作的需求,但是信息药师在药物信息统计学、计算机以及系统软件方面的理论知识有待提升,此时如果不能定期开展理论知识教学,则会造成信息药师信息检索能力、数据统计能力降低,无法第一时间为临床药物提供信息数据^[3]。而在医药信息产品研发阶段,由于计算机以及系统软件使用方面知识水平较低,造成信息药师与信息技术人员的沟通出现明显的障碍,导致药品信息的研究进程受到阻碍。

随着科学技术不断发展和进步,在信息时代背景下,信息药师自身只有具有良好的信息知识,并且熟练掌握药物信息技术,才能提升药学基础服务质量。所以,信息药师在后续学习过程中应强化专业知识的学习,并且通过大量的实际工作实践操作,不断提升自身信息检索能力,进而培养出一名合格的信息药师专业技术人员,为医院药品信息的收集和管理打下了坚实的基础。

3.2 岗位有待明确

现阶段许多医院虽然设定了信息药师工作岗位,但是其工作岗位也仅仅是普通药剂师的工作编制,加上信息药师的岗位管理制度不完善,不能展现出信息药师工作特点,从而约束和限制了信息药师的发展。而信息药师相关概念从 2002 年引进至中国,经过数十年的发展,现阶段也仅仅部分地区配备的完善的信息药师岗位,加上国家相关部门对于药学信息工作内容和形式没有明确的规定,导致大多数医院无法设立出专门的信息药师岗位,即使能力较强的医院在信息药师的设立上,也仅仅以普通药师代替其岗位工作^[4]。

4 ADDIE 模型在信息药师课程构建策略

4.1 ADDIE 模型构建

在信息药师课程教学过程中,所使用的 ADDIE 模型主要由技术分析、方案设计、系统开发、教学实施以及教学评价等环节共同构成,其中技术分析环节是模型构建的前提条件,而教学设计则是模型建立的基础条件,系统开发和教学实施是模型的核心,而教学评价是模型的保证。

利用 ADDIE 模型构建信息药师课程时,分析阶段是保证课程教学质量的重要环节,所以课程开展过程中,需要

从教学对象、教学内容以及教学环境等方面进行综合分析;教学方案设计以及系统开发则需要在教学分析的基础上,详细设计信息药师的教学方向、教学内容以及教学流程;教学评价环节想要正常开展,则需要以学生作为中心。

为保证信息药师课程教学效果,本次将使用 ADDIE 模型,同时结合临床药学作为教学的核心因素构建出信息药师课程,通过科学、合理的教学模型开展现代化、信息化的教学形式,在构建高质量信息药师教学课程的同时提升教学效率^[5]。

4.2 教学目标分析

想要正常开展信息药师教学课程,在教学目标上,需要结合学生学习能力、知识储备水平以及学习行为等特点,积极开展药品处方审核信息教学课程。

第一,学生特点。根据现阶段医院对于信息药师岗位的人才需求,药品处方审核信息教学课程的教授目标和对象,主要针对各大高校的药学专业学生,此类学生由于已经经历了系统化的学习,所以对于信息药师相关的理论知识学习方向比较明确,并且自身已经掌握学习方法,但是不同学生的理解能力和学习能力各不相同,在实践操作上略有欠缺。

第二,知识储备。大多数学生针对信息药师相关理论知识已经初步了解,因此本次课程主要针对实践操作^[6]。

4.3 教学环节

4.3.1 教学目标设计

所谓的教学目标设计,主要指的是学生通过课程的学习之后所达到的预期效果,其中包含知识学习目标、实践操作学习目标以及核心素养学习目标。

4.3.2 教学策略

为保证教师在课堂有限的教学时间内,让学生可以掌握相关实践操作技能,本次课堂教学方式要以小组讨论以及实践操作为核心,教师教授作为辅助,使学生逐步掌握课程内容。

4.4 教学实施

第一,在课堂教学开展之前,教师首先需要针对信息药师相关的理论知识点进行信息收集,随后提问学生,根据学生回答情况进一步制定出教学方式、教学内容以及教学进程,以便于后期开展针对性和目的性的课堂教学方案设计。

第二,课堂教学期间,由于该阶段是学生理论学习知识以及实践操作的重要阶段,对此教师要根据课堂教学之前所收集的数据信息,总结出学生在学习环节中所出现的问题,以此作为基础条件设计课堂教学各个环节^[7]。

第三,为保信息药师课堂教学质量,在课堂教学完成后,教师还要引导学生及时完成课程相关的作业,有效巩固知识点。

4.5 教学评价

教学评价是教师评定学生学习质量和效果的核心环节,因此当课堂知识教学完成后,教师可以从两个方面开展教学评价,其一教师可利用课前、课中以及课后学生完成学业的实际情况进行综合评价,从而了解学生学习实际情况。

其二,教师还可以利用问卷调查时、谈话等方式了解信息药师课堂教学所达到的效果。

4.6 教学结果

4.6.1 课程模块的构建

由于信息药师岗位相比其他医疗岗位来说具有明显特点,因此在课程模块构建环节上,教师应始终以病人为中心,以科学用药作为教学基础理念,有效培养出综合型的技术人才,因此在课程内容以及模块划分上,主要包含:处方

药物管理;静脉药物审核;临床药物信息收集;药物性能评价;药物信息流通等。

4.6.2 教学效果评价

想要保证信息药师教学效果,经过一系列课堂教学之后,我国某医药大学利用问卷调查的方式,全面收集信息药师专业学生对于 ADDIE 模型教学模式以及课程内容的学习感受,并且从以下几个方面进行评定。如表 1,学生对 ADDIE 教学效果的评价情况^[8]。

表 1 学生对 ADDIE 教学效果的评价情况 (n=19)

评价条目	得分 ($\bar{x}+S$)	排序
学生自身是否具备信息药师岗位责任心,并且在工作中能否承担工作压力	4.47 ± 0.76	1
遵守药学安全管理、信息安全管理以及网络安全规定	4.31 ± 1.02	2
学习信息药师相关的理论知识,提高自身实践操作能力	4.24 ± 0.99	3
对药学信息技术保持兴趣,注重药学工作中数据保存、更新、维护	4.05 ± 0.92	4
是否能够利用信息处理系统解决日常医院工作所产生的药物问题	3.98 ± 1.01	5
药物信息收集和管理工作时,能否使用科学、合理的技术手段	3.94 ± 1.02	6

针对调查问卷进行详细分析,大多数学生普遍认为所开展的信息药师课程,能够帮助学生自身提高岗位责任心,并且在日常工作过程中严格遵守网络安全规章制度以及医院日常管理要求。除此之外,在课堂教学中积极引进 ADDIE 模型教学,不仅增加了学生学习的积极性,还可以提高学生在课堂的参与程度,从根本上增强教学效果。

5 结束语

由此可见,为保证信息药师课堂教学效果,本文将 ADDIE 模型应用至课堂教学各个环节中,进一步提升学生学习热情。除此之外,利用该教学方式还可以构件信息药师教学课程结构,进而形成教学教案体系和教学课件,同时切实提升了课程教学质量。为后续的医疗机构信息药师实践教学创造有利条件。

参考文献:

- [1] 孙忠进. 试析信息药师的角色定位与培养 [J]. 医学信息学杂志,2009(9):4.
 [2] 付青姐,程艳芹,李明春. 浅谈医院信息岗位药师的

设置与思考 [J]. 中国现代医生,2022,60(24):92-94+98.

[3] 孔华丽,于莹莹,冯端浩.“信息药师”在现代药学服务中的作用 [J]. 中国医药导刊,2012,14(8):2.

[4] 黎钻弟,秦又发,朱永坤,毛小勤. 基于信息平台与临床思维的调剂药师实时审方模式研究 [J]. 中国处方药,2021,19(12):30-31.

[5] 徐芳,阎蕾,曹松梅,庄若. 基于 ADDIE 模型的护士长分层培训实践与效果评价 [J]. 江苏卫生事业管理,2022,33(11):1553-1555.

[6] 刘龙秀,王荣,王草源,侯慧,许彬. ADDIE 模型在基层护士“互联网+护理服务”培训中的应用 [J]. 护士进修杂志,2022,37(22):2072-2076.

[7] 孙彬. 一例一课 横纵联合 —— 基于 ADDIE 模型的高三微专题教学设计 [J]. 福建中学数学,2022(11):24-27.

[8] 赵玉晓,盖玉彪,辛晨,郭小靖,张宇辰,王爱敏,赵梦璐. 基于 ADDIE 模型的体外膜肺氧合护理教学培训体系的构建 [J]. 全科护理,2022,20(30):4312-4316.