

我院临床药学专业本科实习生培养模式初探

马明华^{1*},余自成¹,邱瑾¹,年 华²(1.同济大学附属杨浦医院药剂科,上海 200090;2.上海中医药大学附属岳阳中西医结合医院药剂科,上海 200437)

中图分类号 R95 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2014)40-3836-03

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2014.40.31

摘要 目的:探索临床药学专业本科实习生的培养模式。方法:结合临床药学专业的特点,从教学目标、教学方式、教学内容与安排等方面总结同济大学附属杨浦医院临床药学专业本科实习生培养经验。结果:我院培养的临床药学专业实习生具有良好的沟通、表达与协作能力和较高的药学服务水平,不仅掌握了医院开展临床药学工作的基本方法,同时还能运用临床药学的知识和技能协助临床医师解决实际问题。结论:我院的临床药学专业本科实习生培养模式在实践探索中取得了较好的效果,可为临床药学专业实习体系的建立提供参考。

关键词 临床药学;实习;培养模式

Exploration of the Training Mode for the Clinical Pharmacy Undergraduate Trainee

MA Ming-hua¹, YU Zi-cheng¹, QIU Jin¹, NIAN Hua² (1. Dept. of Pharmacy, Yangpu Hospital Affiliated to Tongji University, Shanghai 200090, China; 2. Dept. of Pharmacy, Yueyang Hospital of Integrated Chinese and Western Medicine Affiliated to Shanghai University of TCM, Shanghai 200437, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To explore the best training mode for the clinical pharmacy undergraduates. METHODS: Combined with characteristics of clinical pharmacy, the experience of the clinical pharmacy undergraduates training was summarized from the practicing objective, methods and contents. RESULTS: After training, the clinical pharmacy undergraduates were competitive with good ability of communication, presentation, collaboration and higher pharmaceutical care capabilities. In the same way, the students not only had mastered the basic approach to hospital clinical pharmacy but also developed the knowledge and skills to provide clinical pharmaceutical care. CONCLUSIONS: The training model for clinical pharmacy undergraduates has achieved a satisfactory outcome in practice and could provide reference for the establishment of the clinical pharmacy professional practice system.

KEYWORDS Clinical pharmacy; Practice; Training mode

临床药学专业是以培养掌握临床药理学理论知识和技术实用型高级医药人才为主的新型交叉学科,是与临床医学、药学及与相关专业有广泛联系的一种新的教育体系,具有特色鲜明的复合型人才培养特征,主要培养从事临床合理用药、治疗药物监测、临床新药评价和临床药学研究的临床药师。临床药学专业实习教育是高等临床药学专业教育的重要组成部分,是将药学、医学知识和临床相结合并融会贯通的重要实践阶段,是培养临床药学实践技能、提高综合素质的关键^[1-2]。同济大学附属杨浦医院(以下简称“我院”)作为临床药学本科生的实习单位,自2010年起每年接收来自中国药科大学、南京医科大学、安徽医科大学及蚌埠医学院等几所高校的数十名临床药学本科实习生,全面的开展临床药学本科实习生教育

实践,初步积累了一些教学经验。本文拟就我院4年来临床药学专业本科实习生教学的方式方法及内容安排进行了初步的总结探讨。

1 培养目标

培养临床药学专业本科实习生的目标是具有良好的服务与责任意识,能适应临床药师工作和临床药学发展要求,能解决临床实际问题的高层次、复合型、应用型、职业化临床药学专业人才^[3-4]。

2 培养要求

要求临床药学专业本科实习生把临床药理学理论和医学、药学相关知识熟练地应用于临床实践,并能够独立分析临床病例的相关用药;分析药物的不良反应;审核处方医嘱的合理

基地临床师资遴选标准的研究与建议[J].临床和实验医学杂志,2012,11(19):1596.

[5] 苑著,屈翔,等.探讨PBL教学法在普外科临床见习教学中的应用[J].临床和实验医学杂志,2013,12(9):728.

[6] 朱曼,张鑫.1例肾移植术后肺部感染患者的药学监护[J].

中国药师,2012,15(1):83.

[7] 孙娜,顾健.器官移植术后患者重症感染期间免疫抑制剂的减量应用[J].中国药学杂志,2011,46(4):304.

[8] 王博雅,闫素英.利奈唑胺的不良反应及合理应用[J].药物流行病学杂志,2011,20(8):434.

(收稿日期:2014-04-17 修回日期:2014-09-01)

*主管药师,硕士。研究方向:临床药学。电话:021-65690520-315。E-mail:njmmh@126.com

性;学会开展临床药学科研究工作的基本方法;毕业后可初步独立开展临床药学工作。

3 培养方式

临床药学专业本科实习生由药剂科与临床科室联合培养,归药剂科管理,采用6+6模式,即6个月在药剂科各调剂部门轮转,由药剂科调剂部门负责实施;另外6个月在临床各科室轮转,由药剂科临床药理学管理,临床药理学和临床科室共同负责实施。整个实习过程坚持理论与实践结合,突出临床药理学实践导向,加强实践教学。具体培养过程为:第一阶段,在药剂科调剂部门实习的6个月时间,主要轮转在门诊药房、住院药房、静脉药物配置中心、药库、制剂室、急诊药房和实验室,熟悉医院药剂科各部门最基本的常规工作,学习相关的药品使用,处方医嘱的审核,法律法规在工作实践中的落实等内容,并在各部门的工作中发现问题、解决问题,不断地提高基础的药理学实践能力,为以后进入临床实践打下坚实的基础。第二阶段,在临床各科室进行实践,接受专科化临床药师培训实习,实习的临床科室有呼吸科、急诊科、肾内科、心内科、内分泌科、神经内科、妇产科。针对临床药理学学科应用性和实践性强的特点,选择有较强实践能力和较高教学水平的临床医师和临床药师承担教学工作,每位实习生配备一名临床医师和一名临床药师作为带教老师。实习生在每一部门实习结束时,要完成阶段小结,参加实习部门组织的“出科”考试,其中理论考试和实践操作各占50分。实习带教老师综合实习生在该部门的工作学习态度、劳动纪律、思想道德、工作表现、专业技能等方面打分并写出教师评语与期望。

4 教学安排及内容

4.1 门、急诊药房

门、急诊药房是医疗卫生机构的重要窗口,工作直接面对患者,工作强度大,工作中不仅要保证发药的准确率,还要审核处方的合理性,同时对患者进行用药教育。实习生在实习中除了应掌握调剂工作的基本流程外,还要熟悉我院药品定位码的定位原则,掌握药品进出的相关工作程序、药品管理基本知识、特殊药品的存放条件以及门诊精麻药品处方的管理调配程序,并学习独立审核处方发药,对处方用药进行评价,书写处方点评报告,对不合理用药进行分析;此外,还要参与门、急诊用药咨询服务,与患者面对面沟通,学习与患者沟通的技巧,解答患者用药相关问题;同时,通过“四查十对”,做到准确调配药品。

4.2 中心药房

我院中心药房包含住院药房和静脉配置中心两部分。通过参与对住院医嘱的审核,药品的配置以及对问题医嘱的整理汇总点评,掌握中心药房工作的流程,熟悉相关的管理制度。同时,掌握药师医嘱审核的相关知识以及住院精麻处方的管理及调配程序;熟悉药品的存放、分类、排药、传递及配置等过程以及生物安全柜和超净工作台的空气净化原理,掌握无菌操作技术;培养分析解决问题的能力,训练与医师、护士的沟通协调能力;此外,还要了解国家有关静脉药物配置中心的相关法规和要求。

4.3 制剂室

通过参与医院制剂的生产调配,掌握医院普通制剂的配制和检验方法以及制备间的清洁消毒操作规范及注意事项;

熟悉医院制剂的相关政策法规、环境设施及注册等方面的要求,熟悉医院制剂的组织管理、人员分工及规章制度;熟悉我院制剂的制备原理、适应证、用法用量及使用注意事项;此外,还要了解国家颁布的对医疗卫生机构制剂室的布局、净化、生产品种注册申报规定。

4.4 药库

要求实习生熟悉药品入库验收登记制度、药品分类贮存制度、在库药品养护制度、特殊药品管理制度以及药品验收、保管、发放等环节的注意事项;熟悉各类药品的陈列、保管、应用方面的基本知识;掌握药品采购管理、进药程序、质量验收、记账核对、保管与养护等程序;掌握药品的贮存条件以及精麻药品的管理要求与方法;了解药品从验收入库、药房请领到患者取药的账物管理流程。

4.5 临床药理学

实习生跟随带教老师进入临床各专科了解患者病情。实习生重点关注临床科室常见病种,熟悉相关疾病检查、诊断及治疗方法,通过关注相关疾病的整个治疗过程,掌握药物的临床治疗原则和给药方法,重点掌握各种药物的药理作用、作用机制、应用特点、药物相互作用,全面提高临床实践水平。在实习的后期还要掌握各类常见疾病的相关治疗指南并能够熟练应用于临床给药实践中,跟随带教老师参加临床药物治疗方案的设计和调整、疑难病例的用药监护、治疗药物血药浓度监测(TDM)、临床药学会诊,观察药物的治疗效果及不良反应,审核医嘱,进行复杂病例讨论与分析,根据掌握的病情为医护人员提供药学建议,为患者提供药学监护和药学信息服务等;同时,还要参与药学监护报告、药历以及用药教育的书写,进行病例讨论、患者访谈等技能训练;熟悉药物不良反应监测相关法规,掌握药物不良反应的识别方法及报告的程序;了解TDM的概念和意义,熟悉我院使用高效液相色谱(HPLC)法进行TDM的方法及实验室质量控制标准。通过对药物治疗过程全面系统的了解,为将来成为一名合格的临床药师打下坚实的基础。另外,在临床各科室实践的同时,还要跟随带教老师开展课题研究,完成毕业论文。

5 教学方法

每两周安排一次实习生小讲课,内容涉及各种疾病相关的最新的诊疗指南、最新药物治疗进展^[6]。在课堂重视网络多媒体等现代教学手段,将带教老师讲授和实习生讨论以及实践等形式紧密结合,鼓励实习生主动学习并参与教学活动,形成师生互动^[6]。为增加实习生的感性认识,引进多种教学录像和教学工具,在教学中进行现场演示,激发实习生的学习兴趣;另外,在临床实践中结合学习的知识对临床病例进行药学监护,加深对课堂知识的理解和应用。

同时,在教学中采取基于问题学习(Problem Based Learning, PBL)的教学方法,该方法由带教老师拟定专题,实习生以小组为单位查阅资料、讨论并汇总,然后以Power Point的形式进行汇报,带教老师对各组实习生讨论的内容进行总结和点评,该方法以实习生为中心,带教老师为引导者,有效地训练了实习生发现问题、解决问题的能力^[7-9]。另外,在教学中还要广泛收集临床典型案例,采用讨论及引导的方法对案例进行分析总结,不仅大大提高了实习生的学习主动性和积极性,教学效果也得到明显改善^[9]。

循证药学思想在肿瘤科临床药学教学中的应用

卓文磊*, 颜桂芳, 谢启超, 朱波, 孙建国, 陈正堂(第三军医大学新桥医院肿瘤研究所, 重庆 400037)

中图分类号 R95 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2014)40-3838-03
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2014.40.32

摘要 目的:为提高肿瘤科临床药学教学效果提供参考。方法:在构建师生互动的教学路径和营造医药沟通的教学环境的基础上,采用以问题为中心的教学策略,有机结合循证药学思想和临床经验及患者具体情况进行临床药学教学。结果与结论:成功将循证药学思想引入肿瘤科临床药学教学中,不仅有效地传授了学生临床药学知识,而且增强了学生的沟通合作能力,培养了学生的基于证据与经验相结合的积极主动的学习精神,明显提高了教学效果。

关键词 循证药学;肿瘤学;教学;临床药学

Application of Evidence-based Pharmacy in Clinical Pharmacy Teaching in Oncology Department

ZHUO Wen-lei, YAN Gui-fang, XIE Qi-chao, ZHU Bo, SUN Jian-guo, CHEN Zheng-tang (Cancer Institute, Xinqiao Hospital, Third Military Medical University, Chongqing 400037, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To provide reference for the improvement of clinical pharmacy teaching in oncology department. METHODS: Based on teaching pathway of interaction between students and teachers and teaching environment of communication between medical and pharmacy, adopting problem-centered teaching strategy and combining with evidence-based pharmacy, clinical experience and the patient's specific situation, clinical pharmacy teaching was performed. RESULTS & CONCLUSIONS: Evidence-based pharmacy is introduced into clinical pharmacy teaching in oncology department, which not only is beneficial to teach clinical pharmacy knowledge effectively, but also cultivate students' ability of communication and cooperation, and active learning spirit based on the combination of evidence and experience. Therefore, teaching effect is improved significantly.

KEYWORDS Evidence-based pharmacy; Oncology; Teaching; Clinical pharmacy

6 结语

我院在探索临床药学专业本科实习生的培养模式时,遵循素质教育的理念,注重综合素质的培养,培养实习生解决临床实际问题以及良好的沟通、表达与协作能力,提高解决临床实际问题的能力,以临床药学实践为主,兼顾科研课题的开展,实习生的毕业论文选题紧密结合临床重点,解决临床用药实践中出现的实际问题,注重针对性和实用性,以符合临床药学人才培养的要求^[10]。在实习的过程中,实习生在实践经验丰富的临床医师和临床药师的指导下,深入病房参与病例的讨论、调整药物治疗方案、解决临床问题,通过参与临床实践,实习生既增长了安全、合理、有效的用药知识,又掌握了作为一名临床药师开展临床药学工作的基本方法。

我院通过对临床药学专业实习模式的探索和不断完善,较为全面地培养了实习生作为一名临床药师的分析和解决临床问题的能力,提高了我院的临床药学教学水平和质量,增强了临床药学的师资力量,教学效果得到了实习生和实习学校的认可。但是,我院临床药学教学模式尚处于探索阶段,在师资建设、教材编写、课程设置、教学管理、培养标准等方面仍需不断的完善,需要在探索中逐步建立规范的“临床药学专业”的实习教学模式,全面、规范地开展教学工作。

参考文献

- [1] 徐群为,冒小景.临床药学专业实习教学体系的构建与实践[J].山西医科大学学报:基础医学教育版,2008,10(2):179.
- [2] 杨海滨,印晓星,孙甫存,等.临床药学专业实习教育机制探索[J].药学教育,2006,22(6):39.
- [3] 谢晓慧,史录文.长学制临床药学专业教学计划的建立及思考[J].中国药学杂志,2007,42(13):1 034.
- [4] 杨男,胡明,蒋学华.临床药学服务质量评价体系的建立探索[J].中国药房,2011,22(29):2 700.
- [5] 张文悦,翟所迪.临床药学本硕连读六年制的实践和科研模式探索[J].中国药房,2008,19(13):1 028.
- [6] 陈剑鸿,夏培元,胡小刚,等.多媒体课件设计在药学教学中的应用及意义[J].药学服务与研究,2012,12(1):79.
- [7] 张鸿,代华平.PBL教学法在内科呼吸系统疾病教学查房中的实践与思考[J].中国病案,2010,11(3):53.
- [8] 温宇寒,马海英.基于问题教学模式在药学实习带教的实践与研究[J].医药导报,2012,31(9):1 235.
- [9] 王卓,黄瑾,胡晋红,等.病例讨论在临床药师培训教学中的作用[J].药学服务与研究,2007,7(3):236.
- [10] 马国,侯爱君,张鹤,等.临床药学教育新模式的探索与实践[J].中国临床药学,2012,21(6):377.

(收稿日期:2014-05-06 修回日期:2014-08-04)

* 副主任医师,博士。研究方向:肿瘤内科诊治、研究和教学。E-mail:zhuowenlei@163.com