

医院药学部门采用“问答式”实习带教方式的探索与实践

吴晏玲^{1*}, 吴渊文^{1#}, 胡位², 潘小明¹, 夏璐露¹, 陆佳赞²(1.解放军第101医院医务处, 江苏无锡 214044; 2.解放军第101医院药剂科, 江苏无锡 214044)

中图分类号 R95 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2015)30-4309-03

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2015.30.48

摘要 目的:探索“问答式”实习带教方式在我院药学部门应用的可行性。方法:以我院药学部门实习带教为切入点,分别在门急诊药房、住院药房、静脉药物配置中心、药品仓库、临床药理学室、制剂室和药品检验室实行“问答式”实习带教,总结该带教模式对实习生、带教教师、药学各部门人员及患者的作用。结果与结论:带教教师、药房、药库、临床药理学室、制剂室、药品检验室负责人及患者对于“问答式”带教方式的满意度均为100%,实习生的满意度为94.5%。“问答式”带教方式下,实习生、带教教师、药学各部门人员均提高了自身专业知识和业务水平,患者的用药咨询能得到及时解决,对部门总体业务水平的提高也有所帮助。

关键词 医院;“问答式”教学;实习带教;药学;探索;实践

Exploration and Practice of Question-and-answer Practice Teaching in Pharmacy Department of Hospital

WU Yan-ling¹, WU Yuan-wen¹, HU Wei², PAN Xiao-ming¹, XIA Lu-lu¹, LU Jia-yun²(1.Dept. of Medical Service, 101th Hospital of PLA, Jiangsu Wuxi 214044, China; 2.Dept. of Pharmacy, 101th Hospital of PLA, Jiangsu Wuxi 214044, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To explore the feasibility of question-and-answer practice teaching in the pharmacy department of our hospital. METHODS: The practice teaching of pharmacy department was taken as a pilot, and the question-and-answer practice teaching was used in emergency and outpatient pharmacies, inpatient pharmacy, PIVAS, drug warehouse, clinical pharmacology room, preparation room and drug testing laboratory. The effects of the practice teaching on internships, teachers, pharmacy departments and patients were excavated. RESULTS & CONCLUSIONS: Satisfaction of teachers, pharmacy, patients and clinics for the question-and-answer practice teaching was 100%, and satisfaction of internships was 94.5%. The question-and-answer practice teaching has improved their professional knowledge and competence, resolved difficulty of patients about drug counseling and helped the improvement of overall business level in department.

KEYWORDS Hospital; Question-and-answer teaching; Practice teaching; Pharmacy; Exploration; Practice

毕业生实习是学生由高校走向社会、将理论知识转化成实践应用的特殊阶段。我院是一所三级甲等综合性医院,承担着多所医学院校、药学院校的大专、本科及研究生的教学任务,每年都有各高校药专业学生在我院实习。随着医院药学由单纯供应型向技术服务型转变,以患者为中心向临床延伸,做好药专业学生的毕业实习带教工作将是带教教师的重要课题之一。

现有的实习带教方式^[1],如问题导向教学法^[2]、学导式教学法结合计算机辅助教学(CAI)法^[3],仅仅注重“传授”,不太关注“教”与“被教”双方以及其他相关人员的“反馈”,更别说结合反馈信息再量身定制新的实习方案。为此,笔者针对医院药学实习带教涉及的各个部门的特点,探索采用“问答式”实习带教方式,一方面做好“问”的带教实习工作,另一方面结合“答”的反馈信息促进各部门人员及其业务水平提高,以达到“授人以渔,教学相长”的效果^[4]。

1 实习总体计划

大专生实习时间一般为1年,本科生实习时间一般为6个月。结合实习生的实习反馈,确定不同专业实习生在药学各

个部门轮转表,具体轮转时间详见表1。

表1 实习生在药学各部门轮转时间分配情况(月)

Table 1 Rotary table of internships in departments of hospital pharmacy(month)

学生类型	门急诊药房	住院药房	静脉药物配置中心	药品仓库	临床药理学室	制剂室	药品检验室
药学(专科)	3	1.5	1.5	2	2	1	1
药学(本科)	1.5	1	0.5	1	1	0.5	0.5
临床药理学	1	0.5	0.5	1	2	0.5	0.5
药物制剂	1	0.5	0.5	1	0.5	2	0.5
药物分析	1	0.5	0.5	1	0.5	0.5	2
其他本科	1.5	1	0.5	1	1	0.5	0.5

在实习之前,首先进行岗前培训及入科教育,然后根据各部门的不同工作性质,由带教教师提出实习要求及问题,让实习生带着问题开始实习;实习过程中,每周召开实习生会议,由实习生进行问题解答、交流并提出建议;带教教师再提出新的实习要求,如此循序渐进,直至实习结束。结束后,将意见汇总,反馈到药学各部门负责人处,以提高带教教师的带教水平及各部门业务水平。

2 实习具体方法

药学部门分支众多,包括门急诊药房、住院药房、静脉药物配置中心、药品仓库、临床药理学室、制剂室和药品检验室等,实习带教内容和教学目标在各部门之间也存在不同。带教教

* 药师,硕士。研究方向:临床药学。电话:0510-85142054

通信作者:副主任医师,硕士。研究方向:医院管理。电话:0510-85142045。E-mail:10185538@qq.com

师始终将“以患者为中心,提供与药物使用有关的技术服务,改善和提高患者生命质量”的药学服务目标理念贯穿于带教过程中。在各部门中,如何实行“问答式”实习带教,笔者将分部门一一阐述。

2.1 门急诊药房

问题1:明确门急诊药房的服务对象,如何做到准确高效的发药?反馈1:门急诊药房直接面对的服务对象是患者,药品的发放应做到慎之又慎,严格遵照“四查十对”原则。不论是“分工合作”还是“一条龙”服务,实习生对“四查十对”的每一个环节必须相当熟悉。

问题2:每天门诊处方2000张左右,为何发药审核班还要逐张对处方把关?反馈2:药师必须对医师的处方进行审核,以弥补医师药物知识和信息的不足,减少医师用药的盲目性,纠正其单凭经验用药的习惯,充分发挥药物的疗效,防止不良事件发生,实习生在该部门参与发药、审核各流程,并了解其重要性。

问题3:患者不清楚药品使用的,如何获得用药指导?反馈3:门诊药房会开放用药咨询窗口供患者现场咨询,这就要求提供咨询的工作人员有过硬的药学专业知识,熟悉药品说明书。实习生通过反复阅读理解说明书,更好地消化所学专业知识和用于实践中,以便为患者提供用药指导。

2.2 住院药房

问题1:明确住院药房的服务对象,如何做到准确发药?反馈1:住院药房直接接触的对象是临床护士,间接面对住院患者。除了对“四查十对”原则的把握,本部门实习生的工作重点之一就是跟取药护士的交流,甚至涉及到跟临床医师的交流,避免患者用药的中间环节出现任何差错。

问题2:不同于门诊药房,住院药房的药品发放以注射剂和液体居多,面对直接进入人体血液循环的药品,作为药师应该如何绷紧“安全弦”?反馈2:从审方、摆药、加药到送药,整个流程实行“四重”审核,确保每一种流向临床患者的药物的安全。实习生应主动关注配伍禁忌、药物相互作用以及药品摆放中的漏放、错放等问题,有目的地加强对药品说明书的阅读和理解。

2.3 静脉药物配置中心

问题1:输液的配置需要怎样的环境?如何做才能安全、不污染药品?反馈1:静脉药物配置中心工作人员必须是专业技术人员,身体健康,了解洁净区的相关规章制度,同时不同洁净级别区域间必须有防止交叉污染的措施。而实习生在配置输液完成后要及时清场,并了解如此操作的原因、必要性和可行性。

问题2:一些特殊药品配置时,在不污染药品的同时如何保护自己?反馈2:实习生应充分将药学知识、医学知识与护理知识结合起来,真正理解静脉药物配置中心的重要性。在具体调配过程中应拉下生物安全柜防护玻璃;调配完成后,空西林瓶以及使用过的一次性注射器、手套等物品统一放置在专用包装中,交由医院统一处理。

2.4 药品仓库

问题1:药品仓库的实习首先会涉及到收货、验货、入库以及发放出库,具体应该如何操作?反馈1:实习生应针对整个流程,了解相关制度,熟悉相关操作,如收货时的取样操作等。以抽样件数为例,从药品批发企业购进药品入库验收抽样件数为:该批号总件数 ≤ 2 时,应逐件抽样;总件数 ≤ 50 时,

应抽样2件;总件数 > 50 时,应在抽样2件基础上,每增加50件抽1件,不足50件时按50件计。

问题2:验收合格的药品如何实行仓储管理?反馈2:实习生应了解药品仓储的环境条件(如温度、湿度),并根据药品贮存条件要求,贮存于相应库中,熟悉常温库、阴凉库和冷库的区别;熟悉药品的分门别类摆放以及“先进先出”原则。药品贮存应按药品的性质分类贮存,药品与非药品、内用药与外用药、处方药与非处方药、性质相互影响及易串味的药品应分区存放。特殊管理药品和不合格品单独存放,并应有明显标志。

2.5 临床药理学

问题1:如何做好处方、医嘱点评这些日常工作?不良反应监测、收集与上报工作如何持续开展?反馈1:强化专业知识,学习相关药事法规、政策及制度,如处方点评管理办法等。实习生应充分结合《新编药理学》等医药书籍、药品说明书以及网络资源,查阅国内外各种药物的药理作用、临床用途、不良反应等。

问题2:临床药理学工作跟临床是紧密结合的,应该如何临床进行合理用药指导?跟患者直接接触,跟医师、护士一起负责患者,怎样做才能不被排斥,在临床起到真正的作用?反馈2:除了过硬的药学专业知识,实习生还需要相当的医学知识,包括书写药历、查房记录,具备与临床医师、护士交流的能力,做到个性化的药学服务。

2.6 制剂室

问题1:国家有关机构从政策、法律角度,肯定了医院制剂的地位和存在价值,那么制剂室在实习带教中有哪些优势?反馈1:制剂室制备的制剂均是临床所需而市场上无法购买的,实习生在制剂室能选择更具实用性的课题来充实自己的毕业实习内容^[5],并了解医院常用的制剂品种和医院临床所需制剂的发展趋势。

问题2:配制制剂需要什么样的环境和条件?反馈2:实习生应了解制剂车间的布局、分级和优良医院制剂工作规范(GPP)的概念,并将其运用到实际工作中。室内必须保持清洁、整齐。制剂人员工作时必须衣帽整齐,戴口罩;应注意个人卫生,每年进行1~2次体格检查,如患有传染性疾病或可能污染制剂的疾病,不得从事直接的制剂工作。此外,还要加强“清场”的管理,防止不同品种混杂。最后,还要加强制剂标签的管理,用多少取多少,如有多余应及时销毁。

问题3:如何熟练掌握医院内普通制剂的处方、配制、检验方法,并能独立操作?反馈3:实习生通过实际动手操作,在配制某些软膏的过程中,不仅要熟悉处方及配制方法,还应积极思考改进工艺的好方法。例如,思考如何通过优化加热时搅拌的方向、加热时间、主药添加时的注意事项等让软膏制剂既均匀又细腻。

2.7 药品检验室

问题1:药品检验工作是药品质量控制的重要组成部分,其检验程序一般分为哪几个步骤?反馈1:检验程序分为收审、取样、外观性状观察、鉴别、检查、含量测定、书写检验结果和检验报告书。实习生通过在本部门实习,可熟悉整个检验程序的步骤,做到准确收审、取样。

问题2:药品是否合格是以药品质量标准作为准绳来判断的,应如何熟练掌握药品标准的使用?反馈2:实习生要主动查阅药典等参照标准,并熟练掌握药典及其他资料的使用方法。

问题3:有了药品样品和质量标准,怎样知道药品是否合

磷酸化蛋白质组学在药物研究中的应用进展^Δ

王冬^{1*}, 郑礼胜², 雷勇胜², 钱钧强¹, 王晨^{1#} (1.天津医科大学肿瘤医院/国家肿瘤临床医学研究中心/天津市肿瘤防治重点实验室, 天津 300060; 2.天津药物研究院有限公司, 天津 300193)

中图分类号 R915 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2015)30-4311-06

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2015.30.49

摘要 目的:了解磷酸化蛋白质组学在药物研究中的应用现状,为促进其更好地服务于药物研究提供参考。方法:查阅近年来国内外相关文献,对磷酸化蛋白质组学在药物研究中的应用进展进行归纳和总结。结果与结论:磷酸化蛋白质组学虽然是蛋白质组学的一个新分支,但却明显有别于蛋白质组学,主要体现在其调节生命活动方面。药物研究过程中的几个重要方面包括目标识别、作用机制阐明、信号网络构建、药物重新定位和复合分层、药物毒性预测、药效学和目标接触生物标志物识别以及患者的分层等,而在计算机软件分析的帮助下,利用磷酸化蛋白质组学技术有助于以上各个方面研究的顺利开展。磷酸化蛋白质组学技术在药物研究过程中正在发挥越来越重要的作用。

关键词 磷酸化蛋白质组学;药物研究;应用;进展

磷酸化蛋白质组学是研究蛋白质磷酸化过程的科学,包括氨基酸残基磷酸化程度及细胞受刺激后动态的蛋白磷酸化事件。蛋白质的磷酸化修饰是生物体内重要的在翻译中或翻

译后进行的共价修饰方式(磷酸化、糖基化、泛素化等)之一,其磷酸化位点主要发生于酪氨酸、丝氨酸和苏氨酸残基侧链的羟基上。蛋白质的磷酸化和去磷酸化这一可逆过程几乎调

格?如何检验?反馈3:应借助各种分析仪器进行操作。带教教师应把重点放在实验步骤、方法和注意事项上,准确示范、规范操作,重点抓动手能力的培养。检验结果出来后,实习生还应根据数据进行分析,并将分析结果反馈给带教教师。

3 结果与讨论

从2013年3月开始,我院药学部门采用“问答式”实习带教方式,涉及药学及相关专业实习生共计18人,带教教师10人。笔者就“问答式”实习带教整个轮转过程,进行满意度问卷调查,调查对象包括实习生(18人)、带教教师(10人)、药学各部门(7个)负责人以及患者,结果见表2。

表2 “问答式”实习带教模式满意度调查结果

Tab 2 Satisfaction survey of question-and-answer practice teaching

调查对象	情况反馈	满意度[人(%)]		
		非常满意	满意	不满意
实习生	带着问题有针对性地实习,巩固了理论知识,熟练了实践操作,调动了自身积极性,愿意主动去学习更多的专业知识	14(77.8)	3(16.7)	1(5.5)
带教教师	在带教过程中提高了自己的业务水平,积累了丰富的带教经验	8(80.0)	2(20.0)	0(0)
药学各部门负责人	融合了实习带教及员工岗前培训的经验,对部门业务水平提高有一定的帮助	5(71.4)	2(28.6)	0(0)
患者	实习生勇于大胆交流,使患者用药咨询问题得到及时解决,对患者及临床都有适当的帮助	76(76.0)	24(24.0)	0(0)

从表2中可见,带教教师、药学各部门负责人及患者对于该带教方式的满意度均为100%,实习生仅有1位不满意,原因主要是个人身体状况不能胜任实习工作。

对于药学各部门来说,实习生在整个实习过程中的作用

也是举足轻重的。门急诊药房工作人员直接面对的是患者,实习生从学校带来的理论知识是较新的,结合实际工作,实习生可以给患者提供基本的用药咨询;在制剂室,实习生的一些建议如通过配制制剂时操作上一些细微调整就可能提升制剂质量;在临床药学室,由于实习生的参与,日常点评工作及不良反应收集等首先在“量”上有了突破,不合理用药情况也能及时反馈给医师,做到了临床药学真正服务于临床。

综上所述,“问答式”实习带教方式可以充分调动实习生的积极性和工作热情,不仅加强了其对理论知识的理解,还锻炼了其在药学各部门工作的能力,为毕业后踏入相关岗位奠定了坚实的基础。带教教师在整个带教过程中与实习生一起发现问题、解决问题,并采纳合理的建议,不仅有利于自身业务素质及带教水平的提高,也对各部门总体业务水平提高有所帮助。对于患者来说,实习生可塑性强、勇于交流、具有亲和力,能及时解决患者的用药咨询等问题,也受益匪浅。

参考文献

- [1] 邢茂,王琴,胡雪莲,等.药学专题实习带教方法探讨[J].中国药房,2013,24(32):3071.
- [2] 李稻,韩玉慧,蒋益,等.医学基础教育中PBL和CBL两种教学模式的实践与体会[J].中国高等医学教育,2010,21(2):108.
- [3] 李湘宏,刘莉萍,梁光荣,等.学导式教学法结合CAI教学在中药实习带教中的应用研究[J].中国医药指南,2012,10(17):384.
- [4] 钱慕仪.提高药学实习带教质量的实践与思考[J].中国医药导报,2010,7(7):100.
- [5] 陈霞.医院制剂室在实习带教中的作用[J].实用药物与临床,2009,12(5):382.

(收稿日期:2014-11-09 修回日期:2015-08-17)

(编辑:刘明伟)

Δ 基金项目:天津市中医药管理局科研专项课题(No.13140)
 * 主管药师,硕士。研究方向:药物分析。电话:022-23340123-5104。E-mail:lvn1314@126.com
 # 通信作者:主任药师,硕士。研究方向:医院药学。电话:022-23340123-5104。E-mail:jikeyi789@126.com