

“三明治”教学法在临床药师在职培养中的应用实例

艾伟鹏*,吕小娟,田晓东(广东医学院附属南山医院药剂科,广东深圳 518052)

中图分类号 R95 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2014)36-3454-03
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2014.36.30

摘要 目的:探索现阶段在职临床药师的培养模式。方法:采用“三明治”(Sandwich)教学法,以实际病例为引导,通过分组讨论、交叉学习、小结汇报等环节,引导临床药师快速了解某种疾病及其用药特点。结果:该学习方法灵活多变,药师参与积极性高,可在较短时间内获取更多知识,学习效果满意。结论:采用 Sandwich 教学法培养在职临床药师效果较好,该法可作为医院临床药师在职培养的方法之一予以推广。

关键词 “三明治”教学法;临床药师;培养;在职

Application of Sandwich Teaching Methods in the On-the-job Training of Clinical Pharmacists

AI Wei-peng, LYU Xiao-juan, TIAN Xiao-dong (Dept. of Pharmacy, The Affiliated Nanshan Hospital of Guangdong Medical College, Guangdong Shenzhen 518052, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To explore the on-the-job training mode of clinical pharmacists at present stage. METHODS: By adopting Sandwich teaching methods, practical case as guidance, clinical pharmacists quickly understood the characteristics of the disease and drug use through panel discussion, crossover study and summary report, etc. RESULTS: Sandwich teaching methods are flexible for pharmacist training, and pharmacists can get more knowledge in a relatively short time and participate in learning actively and satisfactorily. CONCLUSIONS: The Sandwich teaching methods can be as one method for clinical pharmacist on-the-job training to be promoted.

KEYWORDS Sandwich teaching methods; Clinical pharmacists; Training; On-the-job

关知识系列培训,普及药物基础知识。如:药理学、药物代谢动力学、药物效应动力学、影响药效的因素、同类药物比较、合理用药原则等。保证临床医护人员系统、全面地学习药物治疗学相关知识。

3.2 专科药学知识培训

根据各临床科室对药学知识的需求,制定更具应用性的药学知识培训计划,扩展培训内容,使各专科科室更加有针对性、专题性地学习药学知识。如:眼科提到的眼科专用药物的使用、不良反应、注意事项、储存方法等方面的培训;特需病房提出的关于该科室常用药物的配伍禁忌方面;神经外科提出的新增药物的介绍;心血管内科提出的特殊药物的特殊给药途径等多方面内容。

3.3 多元化培训方式

根据培训内容的不同,确立与之相适应的培训方式,打破传统的“我讲你听”的培训方法,采取多媒体、流程图、现场示范操作、“我问你答”等多方面的培训方式,旨在提高被培训者的兴趣,从而加深记忆。

3.4 定期考核

每月或每季度对所学的药学相关知识进行考核,力争起到督促临床医护人员学习的作用。

4 结语

本次针对临床用药实际需求的培训,帮助临床解决了最急需、最关心的药学问题,使医护人员切实感受到药学培训带来的收益,帮助其更准确地把握药物的临床应用。但是,仅有

一次培训是远远不够的,应在今后的药学服务中持续完善和强化,而培训对象不仅可以是护士,亦可以是医师,乃至是患者,最终实现药物在应用过程中合理、经济、安全、有效的目标。

药学培训是医院药学服务工作的一部分,通过我院药学培训工作的实践摸索,笔者认识到了药学培训还存在着许多不足与困难,很多方面还有待提高与完善。我院药学工作者要找准自己的位置,努力提高自身业务水平,进而在不断的实践中推动我院药学服务工作的深化与发展。

参考文献

- [1] 杨积顺,胡晋红,刘继勇.深化执业药师在全程化药学服务中的重要作用[J].中国医药导刊,2009,7(11):1255.
- [2] 张丽芳,范丽凤.教育对使用胰岛素治疗的糖尿病患者知识与行为的影响[J].现代护理,2005,11(11):831.
- [3] 宋前流,姚苏宁.高职护理技能型紧缺人才药理学课程改革的思路[J].中国高等医学教育,2007(7):67.
- [4] 刘会民,胡中孝.护理专业药理学实验教学改革设想[J].卫生职业教育,2009,27(11):112.
- [5] 吴芬兰,应燕萍.154例护理差错原因分析及应对措施[J].中国护理管理,2007,8(3):63.
- [6] 刘蕴群,钱娟,王霞.探讨用药差错中的干扰因素与干预措施[J].上海护理,2004,4(3):53.
- [7] 冯小君,文奕,郭秀静,等.对非内分泌科护士胰岛素笔注射技术相关知识的调查[J].现代临床医学,2011,37(2):145.

(收稿日期:2013-12-22 修回日期:2014-07-31)

* 副主任药师。研究方向:临床药学。电话:0755-26553111-25219。E-mail:476139238@qq.com

为促进药物合理应用,原卫生部在2011年颁布的《医疗机构药事管理规定》中,要求各医院应配备相应数量临床药师,深入临床开展工作。同时,要求各医院应重视临床药师的培养和使用,充分发挥其在临床药物治疗工作中的作用。但是,由于我国临床药学工作起步较晚,对于如何培养临床药师,特别是在岗培训方面经验有限,药师人才培养存在困难^[1-2]。虽然原卫生部在2006年开始启动临床药师培训试点基地,由于各基地没有良好的教学经验可以借鉴,均是在各自的教学过程中逐渐摸索和总结,导致教学质量参差不齐,难以满足当前实际需求。因此,如何利用自身条件,尽快培养出适应临床需求的临床药师队伍,是医院药学部门亟需考量的问题。笔者尝试采用“三明治”(Sandwich)教学法,并结合医院实际情况,对临床药师进行科内培训,取得满意效果,现总结介绍如下。

1 Sandwich 教学法简介

Sandwich 教学法最早产生于19世纪英国桑德兰技术学院,后由德国海德堡大学医学院引入医学小班课堂教学^[3]。该法类似于“三明治”结构,是一种在小班教学中,穿插小组讨论、交叉学习、小结汇报等多层环节,使教师与学生、学生与学生之间不断交流与沟通,从而提高学生自主学习能力的教学方式^[4]。2006年,华中科技大学同济医学院首次引进该方法用于临床教学,并逐步向其他院校推广运用,均取得良好效果^[5-6]。

2 Sandwich 教学法的一般程序

教师提前准备教案或学习内容,提出问题,学生(参与者)分组讨论、汇报,教师(主持者)总结,充分调动参与者主动学习的积极性和责任感,促进其学习、思考以及表达能力的提高。Sandwich 教学法实施流程详见图1。

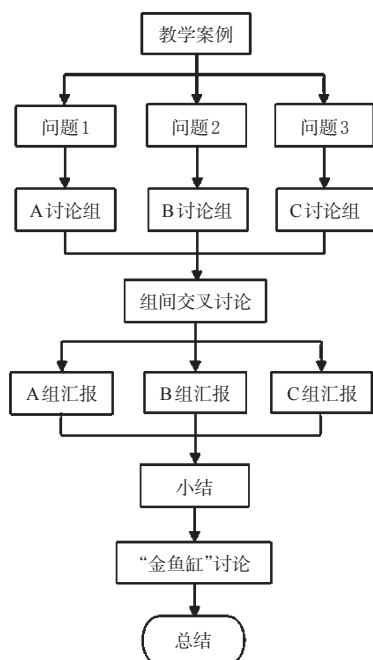


图1 Sandwich 教学法流程图

Fig 1 Flow chart of Sandwich teaching methods

2.1 课前准备

确定主持人或主讲者,多数由资深临床药师承担并确定学习内容,学习内容不限,可以是某一药理专题,也可以是具体病例讨论。主持人应熟悉学习内容,并预先准备好3~5个

可供讨论的问题。

2.2 学习流程

(1)主持人(教师)于学习开始前根据参与人数将学生分为3~5组,每组3~5人,分别命名为A、B、C、D、E组,组内成员分别编号为1、2、3、4、5。实习生或进修生一般分散到各组,尽量不单独成组。

(2)主持人简单介绍学习内容或病例,并提出具体问题,分配到各组进行讨论。

(3)各组根据所分配到的问题查阅相关文献资料,也可提出新的问题,组内之间互相学习讨论,并整理出较统一的意见。

(4)各组学员交叉学习。小组讨论结束后,主持人以数字编号将参训人员重新组成新的小组(如A1、B1、C1、D1、E1重新分为一组)。在新的组内,各成员分别汇报在上一组中的讨论结果。此环节要求每个成员都要发言,既锻炼了自己的表达能力,同时也分享了其他组问题的讨论结果,达到快速积累知识的目的,如果发现新的问题也可继续查阅文献或讨论。

(5)参训人员集中汇报。所有参训人员集中在一起,按最初的分组情况,每组各派1人汇报所在组的讨论结果,组间可以补充,也可提出异议。

(6)主持人小结。主持人根据各组讨论结果进行梳理,查漏补缺,形成统一意见。

(7)“金鱼缸”环节。主持人总结后如果仍存在有未能解决的问题可进入此环节,由各组指派1人组成新的小组,继续查找解决方案并进行讨论,其他人旁听也可自由加入,即所谓“金鱼缸”讨论。

3 应用实例

3.1 案例介绍并分组

主持人介绍病例:患者女性,65岁,体质量58 kg,身高148 cm,因“诊断糖尿病3年余,视物模糊半年”入院,既往有高血压病10年,血压最高达180/120 mm Hg(1 mm Hg=0.133 kPa),未规律监测血压,有痛风及高脂血症病史,未规律诊治。入院辅助检查结果:血压:154/87 mm Hg,随机血糖:8.7 mmol/L,甘油三酯(TG):2.73 mmol/L,高密度脂蛋白(HDL):0.82 mmol/L,尿酸:505 μmol/L,丙氨酸氨基转移酶:55 U/L,γ-谷氨酰转肽酶:64 U/L。临床诊断:2型糖尿病,糖尿病视网膜病变?;高血压病(3级,极高危组);高脂血症;痛风。当前用药:阿司匹林肠溶片100 mg, qd;那格列奈片120 mg, tid;阿卡波糖片50 mg, tid;盐酸二甲双胍片0.25 g(晚餐后口服);厄贝沙坦片150 mg, qd;琥珀酸美托洛尔缓释片47.5 mg, qd;阿托伐他汀钙片20 mg(qn);秋水仙碱0.5 mg, q6h;双氯芬酸钠75 mg, qd;碳酸氢钠片1.0 g, tid。根据参加学习的药师人数分为3组(A、B、C组),每组3人(以A1、A2、A3;B1……;C1……等表示)。

3.2 设置问题并分组讨论

主持人根据病例提出3个问题。问题一:针对该患者的糖尿病症状,如何制订用药方案及用药监护计划? 问题二:针对高血压和高脂血症,如何制订用药方案及用药监护计划? 问题三:针对痛风症状,如何制订用药方案及用药监护计划? A、B、C组各负责其中1个问题,各组可自行安排讨论时间,通过查找相关文献、指南或自身掌握的知识进行组内讨论,一般在1~2 d内完成。

3.3 交叉学习

原小组讨论结束后,主持人重新分配学员形成新的小组,如A1、B1、C1组成一组,A2、B2、C2组成另一组,A3、B3、C3组成一组进行交叉学习。例如,A组负责问题一,在新的组内汇报关于2型糖尿病的用药方案及监护计划时,也能分享到来自其他两组的关于高血压、高血脂症以及痛风的治疗方案和用药监护讨论结果,这样可以使学员在有限时间内了解更多知识。

3.4 集中汇报及小结

所有人员重新集中,由A、B、C组各推荐1人汇报讨论结果,通过以上多个环节的讨论学习,此时每个参与者对该病例已有了较为全面的了解,讨论过程中各人均可提出新的见解,以加深印象并开拓思路。例如,针对该患者体质量超标,TG较高等指征,有药师建议通过调高二甲双胍片用量,减少那格列奈片用量对症处理,此举可减少血糖风险,或降糖药考虑改为噻唑烷二酮类(如吡格列酮),有报道该药在降糖的同时对降低TG和提高HDL有显著效果^[7-9],以此减少用药种类。在药学监护方面,通过各小组分别对不同药物的介绍,发现该患者所用药品中有多个药品存在相似不良反应或相互作用,一起使用可能引起不良反应叠加效果。依此制订出相应监护计划:针对老年高血糖患者,提出血糖控制目标以达到标准值高限即可,以适应老年患者耐受低血糖能力较差的特点,而对于2型糖尿病患者的血压控制目标值一般为130/80 mm Hg,目的是减少心血管事件的发生,等等。通过以上讨论,可充分调动各药师的参与积极性,既提高了参与者的归纳总结能力和语言表达能力,同时也提高了其认识问题的广度和深度。最后,主持人进行小结,同时汇报该病例在临床的治疗进展以及来自临床医师的诊疗理念,理论与实际紧密结合,可进一步加深理解,拓展思维。

4 效果及体会

4.1 学习教案准备简易,流程易于实施

以往科内学习,案例准备、讨论及问题解答等资料往往由1个人从头负责到底,耗时耗力,而听者被动学习,参与性不高,学习效果有限。采用Sandwich教学法,主持人仅需提供学习案例并引出问题,问题解答却由所有参与者一同完成。学习过程分工合作,流程易于操作,与以往相比,制订的学习计划更容易得到实施。

4.2 学习效率高,方式灵活多变

Sandwich教学法通过分组分别解决不同的问题,又通过交叉学习掌握其他组的问题及解决方法,达到在较短时间内掌握更多知识的目的,提高了学习效率。学习时间和方式灵活多变,临床药师可在不影响日常工作情况下自由安排时间进行分组讨论,利用医院的信息系统查阅文献,使讨论能够更加充分、深入,达到更好效果。此外,Sandwich教学法的每一环节并不是一成不变的,可根据学习的内容、参加的人数以及问题的讨论空间等进行增减,如“金鱼缸”环节^[9]。通过全体药师广泛讨论的某一病例,也可扩展为“床边”药学教学或药学大查房案例,进一步丰富临床药学的教学工作内容。

4.3 学习积极性提高,掌握知识较牢固

Sandwich教学法以参与学习者为主体,主动寻找问题答案,并通过交流与讨论,不断提高分析问题和解决问题的能力,知识掌握更为牢固。该方法实施以来,受到我院药师的积

极响应,不仅临床药学室的药师学习积极性明显提高,也吸引了部分药房药师参与进来,达到提高整体药学人员业务能力及人才储备的目的。

4.4 增强团队意识,培养良好表达能力及沟通技巧

当前,临床药师进入临床的障碍不仅是医学知识薄弱,临床用药技能不足,还存在与医、护、患的沟通能力不强等问题^[10-11]。Sandwich教学法鼓励团队间互动互助,通过不断的讨论与沟通,弥补了自身学习上的不足,同时也锻炼了自我表达能力、沟通技巧及与他人合作的能力。

4.5 存在问题

Sandwich教学法属于多层结构学习法,需要反复查阅资料,发现问题、解决问题并展开讨论,故每次学习周期较长,需要予以坚持。此外,Sandwich教学法在国内外医学院校中主要应用于小班教学规模,参加人数虽没特别规定,但如果参与人数过少也将影响分组及学习效果,故建议应尽量发展多些药师参与进来。如碰到参加人数不便于分组,也可安排“落单”者随机跟组参与学习。

5 结语

Sandwich教学法是一种开放式的、较灵活的、容易实施的的教学方法,应用于医院临床药师的在职学习,可以将散在的医、药知识融会贯通,有利于药师灵活分析和解决临床实际问题,并在合作学习的过程中轻松、牢固地掌握知识。我院模拟的Sandwich教学法通过实践,证明其适用于当前医院的临床药师在职培养。但是,该方法也存在一些不足,如缺乏临床的支持、讨论的问题欠深入、药师的队伍欠稳定等,仍需要不断的完善和积累经验。

参考文献

- [1] 胡晋红,石力夫.国内外临床药师培养与临床药学工作进展[J].人民军医,2010,53(11):805.
- [2] 邵宏,史录文.临床药师培养途径与方向的思考[J].中国处方药,2008,72(3):48.
- [3] 田志逢.浅析Sandwich教学法[J].中国中医药现代远程教育,2012,10(24):72.
- [4] 黄亚玲,马建辉,彭义香,等.Sandwich教学法在医学教育中的应用[J].医学与社会,2008,21(3):55.
- [5] 吕银娟,张智华,黄亚玲,等.Sandwich教学法在方剂学教学中的运用[J].湖北中医药大学学报,2011,13(3):77.
- [6] 邓惠南.Sandwich教学法在护理学基础教学中的运用[J].卫生职业教育,2012,30(21):80.
- [7] 种倩,王小露,李娜.吡格列酮对2型糖尿病患者血脂的影响[J].中国冶金工业医学杂志,2008,25(1):44.
- [8] Goldberg RB, Kandall DM, Deeg MA. A comparison of lipid and glycemic effects of pioglitazone and rosiglitazone in patients with type2 diabetes and dyslipidemia[J]. *Diabetes Care*, 2005,28(7):1 547.
- [9] 袁萍,尹燕华,刘琳,等.Sandwich教学法在生物化学教学中的应用[J].中国高等医学教育,2013(8):103.
- [10] 陈莲珍,王育琴.在职临床药师参与临床实践培养模式探讨[J].中国药房,2005,16(15):1 124.
- [11] 汪燕燕,许杜娟,夏泉,等.临床药师培养模式的探索[J].中国医院药学杂志,2009,29(22):1 646.

(收稿日期:2014-03-06 修回日期:2014-08-02)