◇医药教育◇

药历讨论与问题为导向教学法在临床药理学教学中的应用

王媛媛^{1a}, 杨琍琦^{1b}, 吕雄文², 李丽莉^{1a}, 赵卉^{1c}

(1. 安徽医科大学第二附属医院 a. 药剂科, b. 儿科, c. 呼吸内科, 安徽 合肥 230601;
2. 安徽医科大学药学院, 安徽 合肥 230032)

摘要: 临床药理学是基础医学与临床医学的交叉学科, 是药学专业的基础主干课程。在临床药理学的教学中运用药历讨论与问题为导向(PBL)教学法, 为学生提供一种接近真实临床实际的教学环境, 以学生讨论为主, 激发了学生的主动学习兴趣, 有利于加强学生的自学能力和综合思考能力, 培养学生的临床药学思维。

关键词: 临床药理学; 药历讨论; 问题为导向教学法; 临床药学思维

doi: 10.3969/j.issn.1009-6469.2018.05.060

Application of medication record discussion combined with PBL in clinical pharmacology teaching

WANG Yuanyuan^{1a}, YANG Liqi^{1b}, LYU Xiongwen², LI Lili^{1a}, ZHAO Hui^{1c}

(1a. Department of Pharmac; 1b. Department of Pediatrics; 1c. Department of Respiratory Diseases, The Second Affiliated Hospital of Anhui Medical University, Hefei, Anhui 230601, China;
2. School of Pharmacy, Anhui Medical University, Hefei, Anhui 230032, China)

Abstract: Clinical pharmacology is the interdisciplinary of basic and clinical medicine, and it's the backbone course of pharmaceutical specialty. Application of medication record discussion combined with problem based learning (PBL) in clinical pharmacology teaching provides students with a realistic clinical practice environment. In the process of medication record discussion, students mainly learn by themselves. This teaching method could stimulate students' initiative interest, improve their comprehensive ability, cultivate the clinical pharmaceutical thinking of students and promote teaching level.

Keywords: clinical pharmacology; medication record discussion; PBL teaching method; clinical pharmaceutical thinking

临床药理学是一门研究药物在人体内作用规律和与人体相互作用的交叉学科^[1], 是安徽医科大学药学专业本科生的专业核心课程^[2]。该学科是以临床医学和基础药理学为基础, 将临床实践和科学规律有机结合, 以指导临床合理用药为目的的一门桥梁学科。更着重培养学生将药理知识运用于患者的临床实践能力, 其教学要求是理论和实践并重。由于药师参与临床治疗是当今医院药学发展的必然趋势。如何帮助学生完成从药学生向药师的角色转变, 培养具备临床药学思维的高素质药学专业人员, 是目前教学的重点和难点。本文旨在分享我们在临床药理学教学中运用“药历讨论与问题为导向(PBL)相结合”教学方法的实践经验。

1 基于药历与 PBL 的临床药理学教学构思

临床药理学理论课程分为总论和各论。总论

包括临床药动学和药效学、药物监测和给药个体化、药物的临床研究、药物相互作用及不良反应、特殊人群用药等章节。各论包括心血管、血液、呼吸、内分泌等各系统疾病的临床用药等。对于该学科目前教学状况, 笔者有几点思考: (1) 临床药理学和药理学的教学内容有所重叠, 因此教学时应尽量避免重复教学, 重点突出临床药理学教学的两个根本目的, 即新药研发和临床合理用药^[3]。并强化临床药理学的临床特色, 为后续《临床药物治疗学》的学习和临床实践提供帮助。(2) 传统教学模式以理论知识为重点, 教材以药物为纲进行学习。而临床实践中面对患者的临床合理用药的思维过程恰恰相反。因此各论教学应侧重于药物的药理作用、临床应用、药物相互作用及不良反应, 尽量紧密结合临床, 让学生在过程中从临床实践的角度去理解和掌握临床药理学的相关知识。(3) 基于各章节纵向教学的基础, 横向由问题来贯通《临床药理学》

《药理学》《诊断学》《内科学》等各门课程的学习,打破学科间的界限,真正贯彻“临床合理用药”这一《临床药理学》的教学目的。因此在该课程的实践教学教学中我们尝试以“药历讨论与 PBL 相结合”的方式来组织教学。

2 基于药历与 PBL 的临床药理学教学模式

药历是临床药师在临床工作中采集患者资料,客观记录患者药物治疗史,综合分析、整理归纳而书写形成的书面记录^[4]。主要内容包括患者基本情况、病史摘要、临床诊断、药物治疗日志、药物治疗方案与分析、药学监护等。药历通过药物治疗这根主线,将病史、临床表现、诊断、治疗过程和治疗结果系在一起,环环相扣,形成一个知识链。药历讨论是一种在任意时空上获得近似面对患者、临床诊治场景再现的教学方式,使得看似孤立的药物之间,由疾病建立了联系,使本来繁琐复杂的临床药理学掌握起来更加容易。

PBL 教学法于 1969 年由美国神经病学教授 Barrow 创立的一种自主学习模式,倡导把学习设置于复杂的、有意义的问题情境中^[5]。学习方式的精髓在于自我导向学习,培养学生自主学习、终身学习的能力^[6-7]。而传统的药学教育以“教”为中心,教学手段偏重灌输、填鸭式,相对较为枯燥乏味^[8]。片面强调知识的学习,忽视了学生的主体地位和能力的培养。

因此我们尝试“以药历为中心,问题为导向,学生为主体,教师为引导”的临床药理学教学模式,让学生自觉将所学的理论知识与临床实践相结合,学习如何运用药学专业知识,结合患者具体病情,设计合理的个体化给药方案的临床药学思维。

3 基于药历与 PBL 的临床药理学教学实施

3.1 药历讨论课的课前准备

在讨论课的前一周,教师要提前将待讨论内容发给学生。以《呼吸系统疾病的临床用药》章节的药历讨论课为例,教师需准备:

3.1.1 药历准备

(1)选择合适的药历,从药历里筛选精彩的病例方可讨论。药历中的病例主要选择病情复杂程度适中、诊断明确、治疗有随访结果、以药物治疗为主线的病例。临床的病例千变万化,教育需要模拟临床。选择的病例来源于真实案例,但若涵盖知识点较少,可以在其基础上进行修饰和调整,以便让设计的问题尽可能涵盖较多的知识点。呼吸系统疾病中的社区获得性肺炎、支气管哮喘、慢性阻塞性肺疾病急性加重等都是临床的常见病和多发病可供选择。如我们选择“支气管哮喘”

这个病种中“哮喘急性发作(中度)”而非“重度哮喘”作为待讨论药历中的病例。该病情一般不复杂,且患者用药能覆盖《呼吸系统疾病的临床用药》章节的大部分内容,如平喘药、糖皮质激素、镇咳药等,可将临床药理学的各个知识点融会贯通于一个案例中。(2)准备完整版和删减版药历各一篇:完整版药历相当于教师的备课笔记;删减版药历删除完整版药历中具体的分析内容,如保留“治疗方案”内容和结构,删除具体药物治疗方案的分析。

3.1.2 病例讨论摘要准备

药历中的病例需同时以病例讨论摘要的形式配套整理一份,作为药历的辅助,让学生从提炼的摘要中更容易自行抓取到精彩的片段、亮点的部分及讨论切磋和思考余地的部分。

3.1.3 PBL 教学问题准备

以“哮喘急性发作(中度)”药历为例,设计问题的原则包括:(1)问题应包括《呼吸系统疾病的临床用药》章节的教学内容,有一定的涵盖面。如设计“初始治疗方案中的药物按药理作用进行分类”、“该患者使用了哪几种平喘药,请比较各自的药理作用和临床应用区别”。(2)问题要贴近临床。让学生站在药师的角度去解决临床实际问题,增强实践能力。如设计“该患者合并消化道溃疡病史,哮喘急性发作时是否应给予糖皮质激素治疗”。(3)问题设计要考虑横向思维,将总论中“特殊人群用药”、“药物相互作用及不良反应”等内容穿插于各论中融会贯通。如设计“假设该患者孕 10 周,其哮喘治疗的药物选择”;设计“假设该患者伴有青光眼或前列腺肥大,使用异丙托溴铵是否合理”。(4)问题要有一定的开放性,让学生有发挥的空间。如设计“对该患者整个治疗过程中使用的糖皮质激素进行总结”。这题可涵盖“糖皮质激素不同给药途径的区别”、“糖皮质激素的药学监护点”、“含糖皮质激素的吸入制剂如沙美特罗替卡松的患者用药教育”等。(5)问题还可从单条医嘱着手,让学生对该医嘱中药物的选择、给药途径、配伍、剂量等进行综合分析。如设计“让学生对特布他林注射液联合布地奈德混悬液雾化吸入医嘱进行评价”。这些题目布置给学生的同时,教师更需要引导学生学会查阅文献资料,如支气管哮喘GINA 指南和相关文献自主学习,独立思考。

3.2 药历讨论课的组织

教师先将药历中涉及的临床知识给学生提纲挈领的讲解。然后将学生随机分成若干小组,每组 5~6 人。讨论分为 6 步:(1)组内讨论。每组学生在充分预习的基础上讨论 PBL 问题。(2)代表发言。每组举荐代表来发表本

组的讨论结果,其他学生补充。(3)自由发言。鼓励学生提出不同的见解或者疑问。(4)教师引导。教师尽量少参与讨论,让学生成为主体,但要适时把握讨论的方向和进程。(5)教师总结。以 PPT 教学的方式对每个 PBL 问题知识点讲透。(6)撰写报告。要求学生在撰写药历讨论报告时,讨论分析要有理有据。这是学生从理论到实践,再从实践升华到理论的自我学习、思考和总结的过程。

4 讨论

“药历讨论与 PBL 结合”的教学法将“临床病例以药历形式呈现,PBL 融入药历讨论”的教学模式是临床药理学行之有效的教学法。其最终目的是培养学生将药理学知识应用到临床药物治疗中的能力,从而指导临床合理用药。具体的来说其目的是培养学生的临床思维,授之以渔,使其具备对疾病个体进行药物治疗的能力,能够评价、分析并整合各种药物信息,解决药物治疗相关问题;同时,培养学生自主学习和终身学习的习惯,提高其口头和书面表达及沟通能力^[9]。

这种案例式问题讨论教学法明显优于传统教学法^[10]。笔者认为采用以药历为主、病例为辅的 PBL 教学模式对学生临床药学思维的提高优于直接病例讨论为主要的教学模式。(1)两者都侧重于让学生从药入手,以药为主线,独立思考解决相关问题。但前者教学模式会加入少许与“药学监护、用药教育”相关的题目。后者的 PBL 还需涉及到“如何诊断”等题目。(2)在大学药学教育中引入“药历”概念,目的并非是让药学生学习如何书写药历,而是让其熟悉药历的结构;让学生运用理论知识分析患者的药物治疗方案(包括药品的品种选择、用法用量等)、药物诊治过程的监护点、不良反应及用药注意事项等,从而全面参与到病例的治疗过程中,并逐渐构建自己的临床药学思维。(3)对患者的药学监护(尤其是不良反应的监护)和用药教育,应是药学生药学服务的重要方向之一。通过药历的讨论学习,更加强了学生药学服务的概念。

但这种教学模式对教师的能力要求很高,需要其具有扎实的基础理论知识和丰富的实践经验^[11]。建议让临床药师参与到临床药理学教学中。医院

的临床药师具有丰富的药学实践经验,可充分发挥在实践教学中的优势,与高等医药院校理论教学形成优势互补,参与教学可使学生更容易建立临床药学思维模式,达到理论与实践结合的目标。

5 小结

综上所述,“药历讨论与 PBL 教学法”很好的贯彻了以学生为本和以患者为本的教学理念,将知识模块与教学资源高度整合,对学生由被动学习向主动学习转变、由知识记忆向思维能力转变、由枯燥书本理论向综合临床能力转变等方面具有显著促进作用,应该不断实践、改进和推广。

参考文献

- [1] 李俊. 临床药理学[M]. 5 版. 北京: 人民卫生出版社, 2015: 1-8.
- [2] 王学富, 李俊. 临床药理学教学方法的分析与探讨[J]. 安徽医药, 2016, 20(11): 2200-2201.
- [3] 吕雄文, 黄晓辉, 赵斌, 等. PBL 在临床药理学教学改革中的实践与探索[J]. 安徽医药, 2009, 13(10): 1301-1302.
- [4] 叶晓芬, 蔡映云, 吕迁洲. 书写教学药历的意义[J]. 上海医药, 2014, 35(1): 41-43.
- [5] 吴东媛, 刘爽, 朱小红, 等. 结合循证药理学思维模式的 PBL 教学法在肿瘤专科临床药师培养中的实践研究[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2016, 37(8): 1085-1086.
- [6] 周云. 康复医学科专业硕士生骨科康复临床思维能力的培养[J]. 安徽医药, 2017, 21(6): 1166-1168.
- [7] AL-AZRI H, RATNAPALAN S. Problem-based learning in continuing medical education: review of randomized controlled trials[J]. *Can Fam Physician*, 2014, 60(2): 157-165.
- [8] 李涛, 张晶, 杨立. 问题式教学结合案例式教学在心血管影像培训中的价值[J]. 安徽医药, 2017, 21(5): 972-974.
- [9] JACOBS JC, VAN LUIJK SJ, GALINDO-GARRE F, et al. Five teacher profiles in student-centred curricula based on their conceptions of learning and teaching[J]. *BMC Med Educ*, 2014, 14: 220.
- [10] GUPTA K, ARORA S, KAUSHAL S. Modified case based learning: Our experience with a new module for pharmacology undergraduate teaching[J]. *Int J Appl Basic Med Res*, 2014, 4(2): 90-94.
- [11] JACOBS JC, VAN LUIJK SJ, VAN DER VLEUTEN CP, et al. Teachers' conceptions of learning and teaching in student-centred medical curricula: the impact of context and personal characteristics[J]. *BMC Med Educ*, 2016, 16(1): 244.

(收稿日期: 2017-08-25, 修回日期: 2017-10-24)