

◇医药教育◇

心血管专业临床药师带教工作的实践与体会

张倩,朱余兵

(南京医科大学附属南京医院、南京市第一医院药学部,江苏 南京 210006)

摘要:由于心血管内科病种繁多、临床表现复杂,在临床药师的带教过程中,需要明确教学目的、控制学习进度,综合运用基于讲授的教学模式(LBL)、基于问题的教学模式(PBL)等教学模式,采用启发式教学,以达到培养学员整体临床思维的目的。通过临床药师带教工作的实践与体会,探讨如何合理运用教学模式达到既定的教学目标。建立明确教学目的,合理应用教学模式,将有助于心血管专业临床药师培训细则的优化和完善。

关键词:心血管内科;临床药师;培训

doi:10.3969/j.issn.1009-6469.2017.01.053

Practice and consideration on teaching procedure of cardiovascular clinical pharmacist training

ZHANG Qian,ZHU Yubing

(Department of Pharmacy,Nanjing First Hospital,Nanjing Medical University,Nanjing 210006,China)

Abstract: According to the experiences and thought, we explored how to use comprehensively the different pattern of teaching methods of Lecture-based learning (LBL), problem-based learning (PBL) in practical clinical pharmacist education. As each method has its advantages and disadvantages, the best way was comprehensive application of different methods combining with the practical situation to develop the students' clinical thinking ways. The summary of the clinical pharmacist teachers' experiences would benefit the training details specialization.

Key words: Cardiovascular; Clinical pharmacists; Training

自从2002年确定我国建立临床药师制度和临床药师培训制度以来,为了培养合格的临床药学专门人才,由国家卫生主管部门组织的临床药师规范化培训已经进行了10多年时间^[1]。临床药师带教模式正逐步从药学与医学联合带教过渡到以药学带教为主,临床带教为辅的药学专门型人才培养模式^[2]。从专科情况来看,心血管临床药学专业相较于其他来说,病种繁多、临床表现复杂、危重病例和突发事件多,且对医学、药学基础(比如循环系统解剖、心脏电生理学等)要求较高,因此对于学员来说难免觉得较难入门^[3]。这就要求带教药师能够针对学员不同背景基础,理解能力和思维方式,因材施教,帮助学员深入地理解、掌握疾病的发病机制以及诊断、治疗方法,实现从理论到实践的飞跃,最终成为合格的能独立开展工作的专科临床药师。笔者作为心血管专业的带教药师,希望通过将自己在专科临床药师带教中实践经历,尤其是教学过程中遇到的经验教训进行总结,以期能对心血管临床

药师培训实施过程细则的完善有所帮助。

1 教学目的确定

临床药师一年期培训中主要涉及的实践带教项目应该包括病人评估、药物治疗方案设计、药学监护和药物文献评价四个部分^[4],并且针对不同专科,临床药师培训中一般会确定5~7个病种作为指定病种,实践这四个方面的技能。因此,在临床药师培训开始就应该根据实际情况按照一定顺序指定学习病种并拟定明确的教学目标。在制定教学目标之始需要征求学员的意见,同时也必须每年根据教学大纲和指南要求做适当的修改,以求能反映最新诊疗原则和循证思维要点。在明确了教学目的后,结合学员的基础和课程设置进度问题,将教学目标分解,保持一定的教学进度,并采用合适的教学方法,按时按量的完成课程任务,增加一定课后的练习和测验,以帮助学员巩固学习的内容。

2 教学方法的合理应用

目前,在医药学教育领域中比较成熟的教学方法有基于讲授的教学模式(Lecture-based Learning, LBL)、基于问题的教学模式(Problem-based Learn-

ing, PBL) 和基于病例的教学模式 (Case-based Learning, CBL)。其中, LBL 作为传统的教学模式, 其主要是指老师直接将知识传授给学员的教学方法。在这个过程中, 老师经过备课, 将课程必须掌握的知识以及重点、难点系统的教授给学员, 比如心血管内科相关的生理学、生物化学、病理生理学基础, 疾病诊断和鉴别诊断, 以及常见药物的药理学基础等。LBL 可发挥老师自身的主导作用, 让学员高效、循序渐进学习到相关知识, 且一般以有一对多名学员的课堂教授方式, 相对节约师资资源。以我们医院的实践经验来看, 临床药师培训学期开始时不同专业统一开设的公共课, 由不同专业的带教医师、药师统计采用 LBL 方式讲授一些专业相关的检验学、影像学、伦理学等基本知识, 由于讲授的较为系统, 给学员们打下了非常良好的公共课基础, 为后续专科学习提供了很好的保障。但是不可否认的是, LBL 虽然高效, 也容易让学员产生惰性; 并且在讲授的过程中以听讲代替思考, 无法举一反三、融会贯通^[5]。而老师也面临着学员较多, 无法针对每个学员特点因材施教, 教学效果不尽如人意。既往的研究证明, 应用 LBL 模式教学, 在短期的学习中优势不大, 但在长期医学学习中知识之外的临床整体思维、团队协作能力、自学能力等方面优势更明显^[6]。因此, LBL 方法在临床药师的带教过程中是必须的, 但是要与其它的教学方法合理的配合。

PBL 即“基于问题的学习”, 这种教学的目的是培养学员的实际解决问题的能力和创新性的思维模式^[5]。而基于案例的教学方法 (CBL) 其主要特点是将学员带入到特定的情景中, 促进学员对知识点真正的理解和实际解决问题的能力。从狭义上讲 CBL 和 PBL 颇为相似, 可以视为一种类型的教学方法。由于临床药师需要直接服务于临床, 单纯记忆临床所有的诊断指标、治疗原则、药学监护指标是远远不够的, 因为临床思维和判断的实际能力要比单纯记忆的能力更为重要^[7]。PBL 强调从临床实际问题着手, 让学员自己去主动探索, 发现问题, 并通过自学、查阅文献和小组讨论等方式解决问题, 让学员有一个全面整体观念, 以逐渐适应临床中各种实际问题。这种教学的目的是培养学员的实际解决问题的能力和创新性的思维模式^[5]。PBL 相较于 LBL 的优势在于: 强调学员的独立性及在学习过程中的自我引导; 相较于 LBL 既定的灌输模式, 由于是由浅入深的推进认识过程, 循序渐进的增加了学员对疾病认知深度和广度, 同时也锻炼了学员的自学能力、解决问题的能力、沟通能力, 使变

被动学习过程转变为主动学习过程^[8]。但是 PBL 教学方法也存在问题比较发散, 容易偏离主题, 教学效果和学员的既往基础以及课前的准备、参与程度有很大关系等, 这就需要带教药师在选择问题时注意突出重点难点、循序渐进, 并且, 对 PBL 教学实施的程序、场地、方式都应仔细安排, 同时要事先给学员布置预习性作业。

3 心内科 PBL 教学案例实例

以心力衰竭的案例教学为例, 对于基础知识比如循环系统解剖, 心力衰竭的病因, 心功能检测方法等理论性较强的概念或者定义、定理之类的内容, 由带教药师采用 LBL 教学方法直接讲授更为合适。同时也帮助学员有所取舍, 体会相关专业思想观点和思维方法。在教学中, 老师除了注意选择合适的讲授内容, 也要注意讲授的启发性、趣味性, 可以适当借助一些多媒体的信息技术, 比如下载一些心脏解剖、冠脉血管构造、体循环和肺循环过程等图谱等帮助学员理解, 可以达到事半功倍的效果。但是对于心力衰竭病人症状、体征以及基本药物治疗原则等, 讲授法可能较为枯燥、呆板, 不适合学员理解, 采用 PBL 方法则更为合适。可以由较容易的慢性心力衰竭入手, 课前先制定一套完整的 PBL 教学方案: 首先必须明确学习目标, 即具体要掌握的知识点; 然后参照必须掌握知识点设置对应问题, 并适当拓展相关知识点, 将相关知识点编写成若干问题供学员讨论; 同时在 PBL 过程中加以引导, 帮助学员讨论并得出相关结论, 同时可设置一些开放性问题, 供学有余力的学员课后思考, 探索, 拓宽知识面和临床思维。表 1 以心力衰竭的临床药学带教为例, 将 LBL + PBL 教案中的知识点以及相关的引导问题做了罗列, 并详细阐述了需要掌握的知识要点。

在 PBL 教学过程中应该注意: (1) 选择的病例要服从教学目标并具有普遍性, 并且适当的可以加以修改以符合教学需要; (2) 为了增加课程的趣味性和接纳度, 使疾病症状体征更具有立体感, 应尽可能多收集相关辅助检查资料, 以及相关外延性知识点的参考资料, 但求精不求多, 防止分散学员的注意力; (3) 疾病治疗策略及治疗方案、药物选择原则是病例选择的重点内容, 但是要注意多采用开放性的问题, 不要禁锢学员的思维, 结合最新的临床实践、指南以及药物治疗发展的趋势和方向, 给学员较全面临床药学诊疗思路^[9]。在以上案例中, 我们采用了 LBL 模式和 PBL 模式相结合的方法, 既相辅相成又互为有益补充, 得到了较好的教学效果。

表 1 心力衰竭 PBL 教学的简要案例编写提纲

基本病情:病人,男,81 岁,体质量 72 kg,因“反复咳嗽、咳痰伴胸闷、气喘半月余”入院。病人半月余前受凉后出现阵发性咳嗽,同时伴胸闷气喘症状,稍事体力活动即有明显症状,夜间平卧咳嗽更明显,并有时觉气急需要坐起,曾在当地医院住院治疗,但病情反复。病程中,病人有双下肢浮肿,晨轻暮重。病人既往有高血压病史 10 年,脑梗死病史 2 年。		
知识点	相关问题	掌握要点(教学方法)
心力衰竭的诊断标准	该病人应该如何诊断?	心力衰竭诊断的症状、体征和常见鉴别诊断(PBL)
心力衰竭发病机制	该病人的哪些疾病可能和心力衰竭相关?	心脏的神经内分泌系统与心力衰竭关系(PBL + LBL) 心肌重构在心力衰竭中的地位和作用(PBL)
心功能评价标准	该病人心功能评级应该是几级,为什么?	纽约心脏协会标准(LBL)
心功能监测指标	病人应该做哪些检查证实相关的诊断和心功能分级?	射血分数的测定(LBL) 左、右心衰竭的症状、体征和辅助检查之间的差异(PBL + LBL)
心力衰竭病人非药物治疗原则	病人应该如何改变生活方式以配合治疗	限钠饮食(PBL) 活动量的限制(PBL) 出入量平衡的管理(PBL) 利尿剂的应用和肾脏药理学基础(PBL + LBL)
心力衰竭病人快速改善症状药物治疗原则	病人使用能最快改善症状的药物	非洋地黄和洋地黄类强心药物的适应症和有效性比较(PBL + LBL) 洋地黄类药物治疗药物监护(PBL) 洋地黄中毒的临床表现和治疗(PBL) 血管紧张素转化酶抑制剂(ACEI)类药物对心力衰竭的治疗机制和循证药理学依据(PBL) ACEI 类药物常见的不良反应及病理生理学基础(PBL)
心力衰竭病人改善长期预后药物治疗原则	病人使用能改善长期预后的药物	β 受体阻滞剂治疗心力衰竭的药物作用机制和循证药理学依据(PBL) β 受体阻滞剂选择性比较(PBL) 醛固酮受体拮抗剂治疗心力衰竭的药物作用机制和循证药物依据(PBL) 醛固酮受体拮抗剂对不同类型心力衰竭病人的不同推荐原因(PBL) 心肌营养药物的紧急处理(PBL + LBL)
心力衰竭的紧急处理	心力衰竭急性发作时的药物治疗	非 ACEI 类血管扩张剂的药物治疗(PBL) 正性肌力药物的使用与注意要点(PBL) 心力衰竭合并室性心律失常的紧急处理(PBL) 地高辛与普罗帕酮和胺碘酮(PBL) 阿司匹林与 ACEI 类药物(PBL)
药物相互作用	心力衰竭病人的药物相互作用	地高辛和 β 受体阻滞剂相互作用(PBL) 阿司匹林与利尿剂相互作用(PBL) 钙通道阻滞剂与地高辛相互作用(PBL)

4 总结

目前临床药师培训多采用 1 对 1 至 3 名学员的导师制带教模式,临床带教药师自身也有日常的临床药师常规工作,因此多采用结合 PBL 结合 LBL 带教方法进行教学^[10]。在长达一年的学员培训期间,学员在日常跟随带教老师进行参加医学、药学查房、会诊、病例讨论、文献报告的临床药学实践过程中,巩固课堂所学,领会导师处理问题的思维方式和方法,更真切地吸取导师的成败经验。在这个过程中,带教老师要由单纯的“知识授道者”转化为“学习促进者”,合理引导学员学习、讨论与查阅资料,但是又不能干涉学员思维,积极鼓励学员发现并解决临床药学实践中的问题,逐渐成为具有临床思维的药学专业人员,这需要非常高的教学技巧。

同时,临床问题错综复杂,且牵涉专科、危重症均多,带教药师也不可能涵盖所有相关知识,需要自身不断学习,以身作则,带给学员严谨、负责的工作态度。在推行临床药师带教培训的同时,也应健全细化配套的教学工作量评估体系和教学质量监控评价体系,促进带教药师的带教水平和工作积极性,培养出既有丰富理论知识,又有丰富临床经验的临床药学人才,实现病人安全合理用药的目标。

参考文献

[1] 中国医院协会药事管理专业委员会临床药师培训专家指导委员会. 统一认识正确定位加速临床药师制的建立——临床药师培训试点基地工作调研报告[J]. 中国医院,2007,11(1): 39-43.