

doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2021.16.004

PBL 主导的多元教学法用于药师肿瘤专科临床实践带教效果分析

邱 瑶,赵新才,朱万虎,徐 嵘,郭 澄,张剑萍[△]

(上海交通大学附属第六人民医院药剂科, 上海 200233)

摘要:目的 探讨药师在肿瘤科的临床实践教学模式。方法 以问题为基础的教学法(PBL)作为主导,结合授课教学法(LBL)和案例教学法(CBL),从临床药师的工作认知、理论知识学习、临床实践环节入手,对青年药师进行肿瘤专科临床药学培训。结果 通过临床教学实践,青年药师逐步建立了临床思维,熟悉了工作流程,提高了发现和解决问题的能力,掌握了与患者沟通的技巧。结论 以PBL为主导的多元教学模式,提高了带教效率,提升了青年药师的临床实践能力。可进一步完善培训及考核内容,更好地开展药师临床实践工作。

关键词: 青年药师; 肿瘤专科; 临床实践; 多元教学模式; 以问题为基础的教学法

中图分类号: R95

文献标志码:A

文章编号:1006-4931(2021)16-0017-04

Effect of PBL – Oriented Multiple Teaching Mode in Clinical Practice Teaching of Pharmacists in the Oncology Department

QIU Yao, ZHAO Xincui, ZHU Wanhu, XU Rong, GUO Cheng, ZHANG Jianping

(Department of Pharmacy, Shanghai Sixth People's Hospital Affiliated to Shanghai Jiao Tong University, Shanghai, China 200233)

Abstract: Objective To investigate the clinical practice teaching mode of pharmacists in the oncology department. **Methods** Guided by problem-based learning(PBL), combined with lecture-based learning(LBL) and case-based learning(CBL), the young pharmacists were trained in oncology clinical pharmacy from the aspects of clinical pharmacists' work cognition, theoretical knowledge learning and clinical practice. **Results** Through clinical practice, young pharmacists gradually established clinical thinking, became familiar with clinical pharmacists' work processes, improved their ability to find and solve problems, and mastered the skills of communication with patients. **Conclusion** The multiple teaching mode led by PBL can improve the teaching efficiency and the clinical practice ability of young pharmacists. We can further improve the training and assessment-related contents to better carry out the clinical practice work of pharmacists.

Key words: young pharmacist; oncology department; clinical practice; multiple teaching mode; problem – based learning method

在深化医药卫生体制改革的背景下,医院药学服务模式已逐渐转向以“服务临床、服务患者”为中心,对临床药师的需求量激增。美国药学教育从 20 世纪 60 年代开始,为适应药师工作重心转移,已全面转为 2~4 年的药学预备课程加 4 年药专业课程的药学博士 (Pharm. D) 教育^[1];在以上教育背景下,临床药师再进行 1 年通科和 1 年专科培训^[2];培训模式成熟,培训对象

学历高且临床实践经验丰富。

我国临床药学事业起步晚,药师学历层次差异大,在校教育多以理论为主,相对缺乏实践,所以临床药师短期培训会存在诸多问题^[3-4]。目前,我国已基本形成了临床药师培训模式和标准,但名额有限,临床药师的缺乏与日益增长的临床药学服务需求相矛盾,这一矛盾亟需解决。以肿瘤专科为例,肿瘤疾病种类多,用药复

第一作者:邱瑶,女,硕士研究生,药师,研究方向为药学,(电子信箱)qiuyao0605@163.com。

[△]通信作者:张剑萍,女,硕士研究生,副主任药师,研究方向为药事管理,(电子信箱)zhangjianping1997@126.com。

- [3] 王玉芳. 药品采购工作中缺货的原因分析及对策[J]. 临床合理用药杂志, 2013, 6(31): 168.
 - [4] 汪成, 尹继云, 刘志远, 等. 市场经济条件下医院药品采购实行集体招标模式的体会[J]. 武警医学, 2000, 11(3): 180-181.
 - [5] 刘英俊, 吴惠珍, 安静, 等. 在办公自动化系统中建立医院临时采购药品审批功能的实践[J]. 中国药房, 2017, 28(10): 1372-1375.
 - [6] 郭咸希, 何文, 刘刚, 等. 某院 2015 年临时购药情况调查[J]. 中国药师, 2016, 19(12): 2298-2300.
 - [7] 田靖, 李全红, 李莉, 等. 某儿童医院 2018 年临时申购药品情况调查与分析[J]. 大理大学学报, 2019, 4(10): 52-55.
 - [8] 蔡焕, 罗云. 我院药品临时采购计划分析与对策[J]. 当代医学, 2018, 24(32): 126-128.
 - [9] 赵越, 刘洪涛, 薛朝军, 等. 我院临时采购药品工作中药品量化评分表的应用与实践[J]. 中国药房, 2019, 30(11): 1576-1580.
 - [10] 吴建华. 浅述 PDCA 原理指导下的医院内部审计职能的提升——以医院药品临时采购审计为例[J]. 商业经济, 2017(1): 139-140.
- (收稿日期: 2020-11-23; 修回日期: 2021-03-09)

杂,药品不良反应和药物相互作用较多^[5-6],为加强抗肿瘤药物管理,国家卫生健康委员会颁布了一系列政策和规范。另外,新入职药师均经过高等教育,在培训名额有限的情况下,如何满足他们的培训需求,尽快熟悉临床药学工作,也是需要考虑的问题。

如今在医药教学方面较成熟的教学方法有授课教学法(LBL)、以问题为基础的教学法(PBL)和案例教学法(CBL)^[7]3种。LBL能全面、系统地传授理论知识,但教学方法较枯燥,易忽视学生的主观能动性。CBL采用小组讨论式教学,将学生带入情境,可使其更好地了解理论知识在实践中的应用^[8];PBL可充分调动学生的主观能动性^[9],与其他方法联用效果较好。我院药剂科作为临床药师培训基地和社会药房药师培训点,在药师培训方面经验丰富。本研究中总结了本院采用PBL,CBL,LBL多元教学法开展青年药师肿瘤专科临床实践带教的经验,旨在较短时间内增加青年药师对肿瘤临床药学工作的了解,学习相关理论知识,积累临床实践经验,尽早参与临床药学服务,为后期参加临床药师培训打下坚实的基础。现报道如下。

1 教学方法

1.1 带教老师

完成临床药师培训,具有多年临床药学工作经验的高年资药师。

1.2 带教对象

医院药剂科新入职员工;医院青年药师。

1.3 带教目标

熟悉肿瘤专科临床药师工作流程,掌握常见肿瘤疾病临床知识,了解疾病诊断要点及临床表现等,熟悉抗肿瘤常用药品的相关知识,了解常见肿瘤治疗方案,熟悉处方点评、用药咨询、用药教育及住院医嘱审核技术,学习制订常见抗肿瘤药物使用的监护计划。

1.4 带教模式

包括临床药师工作认知、理论知识学习和临床实践3个环节。将PBL,CBL,LBL3种教学方法分别应用到不同环节中,以增强培训效果。带教流程见图1。

在开展临床实践前,先通过PBL方法引导药师对临床药师工作有整体认知,然后在理论知识学习中,通过系统的LBL授课联合PBL提问,药师可更好地学习临床和药学相关理论知识及各种指南。另外,通过CBL联合PBL方法,引导药师学习以往的案例。在具备一定基础后再开展临床药学实践,带教老师通过PBL法使药师掌握发现、解决药物相关问题(DRP)的技能。具体带教过程如下。

了解情况:药师通过查阅电子病历、跟随临床医师查房等方式,了解患者的病史、用药史,充分掌握患者的基本信息、检查结果、临床诊断及用药相关信息。

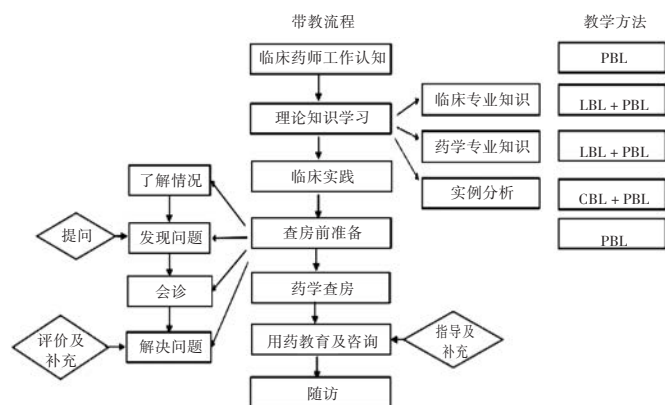


图1 LBL,CBL,PBL及其联合教学法的带教模式流程图

Fig.1 Flow chart of teaching mode of LBL, CBL, PBL and their combined teaching method

发现问题:药师审核医嘱,查看用药方案,发现其中可能存在的用药问题。对于未发现的问题,带教老师通过提问引导药师从处方合理性、药品不良反应、药物相互作用等角度去思考。发现问题后,高级药师参与会诊进行讨论。

解决问题:确定问题后,青年药师通过查阅资料、讨论等方式提出自己的解决方案,带教老师对答案进行评价及补充,让药师有方向性地、深入地进行研究。得到带教老师的指导、获得医师认可后,药师确定宣教内容。

药学查房:在查房过程中,对用药种类、目的、用法用量、注意事项等进行用药教育,并解答患者提出的问题,记录用药情况,做好药学监护。整个过程带教老师从旁指导并进行补充,查房后,对沟通过程提出改进意见。通过查房,药师逐渐掌握解决问题的方法,积累临床经验。

出院教育及随访:药师为出院带药患者制订详细的用药教育单,并进行随访,了解患者的治疗情况。

2 应用

2.1 PBL在临床药师工作认知中的应用

受训人员为新入职或其他岗位青年药师,带教第一步需增加其对临床药师工作的了解,尤其是肿瘤专科临床药师。根据PBL教学法,提出一系列问题,如:如何认识药师转型?临床药师的工作有哪些?肿瘤专科临床药师的特点?引导药师查阅资料、讨论,不断加深对药师工作内容和职责的认知,明确自身工作已不仅是药物供给,要不断转型,更好地提供药学服务。临床药师为患者提供入院到出院闭环式的药学服务,整个服务过程包含入院了解病史、药学查房、处方审核、用药咨询、用药监护、血药浓度监测、用药教育、药品不良反应上报、出院用药治疗等环节^[10]。PBL鼓励药师有方向性地去思考,不断加深对临床药学工作的理解,能充分利用日常工作以外的零散时间完成以上内容。

2.2 LBL,CBL,PBL在理论知识学习中的应用

LBL结合PBL应用于临床专业知识带教:通过LBL

对临床相关内容进行授课,内容包括疾病生理基础、诊断学相关内容。以肺癌为例,讲授肺癌流行病学、病因学、常见组织学分类、临床表现、免疫组化指标及标志物等;提出问题,如非小细胞肺癌各个分期的治疗原则是什么?肺癌常见并发症有哪些及如何处理?引导药师查阅文献,学习、解读各种指南。带教老师对答案进行评价及补充,并帮助药师理解CT等影像学检查及发热等常见症状在肿瘤疾病诊疗中的应用价值。

LBL结合PBL应用于药学专业知识带教:在药学专业知识方面,通过LBL讲授肿瘤常用药物的分类、药理作用、适应证、用法用量、药物相互作用、常见药品不良反应等。通过提问,如骨髓抑制不良反应的判断和分级标准是什么?处理措施是什么?使药师加深对用药问题的思考。通过这一部分的带教,使药师掌握药物适应证、常见药品不良反应的判断和处理等内容。

CBL结合PBL应用于案例分析:为了更好地将临床知识和药学知识结合起来应用,组织药师对科室已有的不同类型临床案例进行学习。针对案例,从疾病诊断到用药问题进行提问,药师分工查阅资料,进行讨论,组织答案,带教老师对答案进行评价及补充,可提高药师分析、解决问题的能力,以便更好地参与临床实践。

2.3 PBL在临床实践中的应用

经过以上2个阶段的学习,药师已具备一定的理论基础和解决临床问题的能力,为参与临床实践奠定了基础。现以1例小细胞肺癌为例,详细说明PBL在临床实践中的应用(见表1)。药师围绕提出的问题,查阅美国国立综合癌症网络(NCCN)指南,学习癌痛诊疗规范,找出解决问题的方法,带教老师指导,逐步提高药师解决临床实际问题的能力。

3 讨论

3.1 3种教学方法的应用评价

LBL教学方法能系统地传授知识,效率高;CBL教学方法可让学生接触临床案例,通过讨论加强协作,提高查阅文献和解决问题的能力;PBL教学方法贯穿整个带教过程,可引导药师围绕问题查阅资料,寻找答案,提高其学习积极性和主动性,并充分利用零碎时间进行学习,提高学习效率。将3种教学方法在不同环节进行组合,可更高效地实现教学目标。

3.2 多元教学法的成果

整个带教过程循序渐进,药师逐渐参与到肿瘤临床药学服务中。药师在较短时间内对肿瘤临床药学工作有了较清晰地认识,明确了理论知识学习的需求,建立了临床思维,提高了查阅文献、解读指南的能力,拓宽了思考问题的思路,提高了医患沟通的能力,提升了临床服务能力。美国卫生系统药师协会(ASHP)发布的药学服务指导原则认为,(临床)药师应与患者建立直接的服务

表1 PBL教学法临床案例

Tab. 1 Clinical case of PBL teaching method

病历:患者,男,70岁,2019年5月行小肠肿瘤切除术,病理检查确诊胃肠道间质瘤,术后口服伊马替尼治疗。2020年4月行冠脉支架植入术,术后开具双联抗血小板药及他汀类调脂药。2020年6月,PET-CT示左肺上叶近纵隔旁肿块,伴周围炎症,FDG代谢增高,肿瘤转移可能;两肺散在结节,部分FDG代谢略高,转移不排除;肝、多处骨转移可能;纵隔、两侧肺门略致密淋巴结,FDG代谢略高。行右侧髂骨穿刺活检,示转移性低分化癌,免疫组化结果:CK(+),CK7(+),CgA(灶+),CD56(+),Ki67(60%+),Syn(+),TTF-1(局灶弱-),CD117(-),DOG-1(-),CD34(-),NapsinA(-),P40(-)。结合病史及免疫酶标记结果符合肺小细胞肺癌骨转移。目前,左肩部疼痛加重,疼痛数字评分5分,为求进一步治疗收入我院。诊断:左肺小细胞肺癌伴肝、骨、肺转移,广泛期;胃肠道间质瘤术后;冠心病。

提出问题	掌握内容
患者小细胞肺癌诊断依据?	SCLC的临床表现、组织学分类、常用诊断手段等
肝、骨转移的症状?	SCLC不同部位转移的症状
该患者是否需要放疗?	SCLC放疗指征
化疗方案如何选择?	SCLC不同期化疗方案的选择
稳定型冠心病(SCAD)PCI术后抗血小板治疗的持续时间?	抗血小板治疗方案的选择及持续时间
服用伊马替尼期间,他汀类药物如何选择?	伊马替尼与他汀类药物的相互作用及药学监护
癌痛药物治疗原则?	癌痛评估、药物治疗原则、药物选择等

关系,以了解患者的需求和预期的医疗结果,并收集患者信息^[11]。虽然整个带教时间不长,但对于药师进一步开展临床药学服务工作,以及后期更好地进行临床药师培训具有重要意义。

3.3 培训及考核仍需完善

药师并非全职参与临床实践,培训时间有限且较零散,故在理论知识的掌握上仍有不足,可适当延长带教时间。有研究尝试进行微信线上教学,有效利用了学员的碎片化时间,解决了规培学员工作、学习和休息时间的冲突^[12]。受训药师有的基础较扎实,可尝试加入以同伴为主导的小组学习方法(PLTL教学方法)^[13],让能力较强的学员帮助老师指导会有显著成果^[14]。在药师考核方面,增加培训前后临床药师的胜任力评价,通过比较,更清楚地展现培训效果,发现问题。最终可尝试通过理论知识考试、案例分析、实践中问诊的综合考核方式进行评价,但需考量考试难度。

3.4 小结

目前,随着医药卫生体制改革的逐步深入,医院考核指标中对药师的职能有明确定位,临床药学服务需求大幅增加,具备一定专业背景、学习能力强的药师转型成为临床药师是必然趋势,但培训名额有限,且日常工作繁忙。我院药剂科肿瘤药学团队凭借丰富的带教经验,依靠LBL,CBL,PBL教学法,以问题为导向,引导药师思考,掌握解决问题的方法,大大提高了药师学习的积极性和效率,提高了药师在工作认知、理论知识和临床药学