

本文引文格式:张乃菊,陈天平,刘金春,等. 医师、药师联合以“药学问题”为导向的文献阅读模式在临床药师规范化培训中的应用[J]. 右江民族医学院学报, 2022, 44(4): 591-593, 601.

【医学教育】

医师、药师联合以“药学问题”为导向的文献阅读模式在临床药师规范化培训中的应用

张乃菊¹, 陈天平², 刘金春³, 夏娟⁴, 陈重⁴, 张帆⁴, 吴佳莹⁵, 杨小迪⁶

1. 蚌埠医学院第一附属医院药剂科, 安徽 蚌埠 233004;
2. 蚌埠医学院第一附属医院心血管科, 安徽 蚌埠 233004;
3. 南京大学医学院附属鼓楼医院药学部, 江苏 南京 210008;
4. 南京大学医学院附属鼓楼医院感染科, 江苏 南京 210008;
5. 浙江大学医学院附属第一医院临床药学部, 浙江 杭州 310003;
6. 蚌埠医学院病原生物学教研室, 安徽省感染与免疫重点实验室, 安徽 蚌埠 233030)

摘要:目的 探索临床药师规范化培训中文献阅读的教学模式与具体方法。方法 参照中华医学会临床药学会临床药师学员培训大纲的要求, 结合本课题组在南京大学医学院附属鼓楼医院进行的临床药师规范化培训的文献阅读经验, 总结医师、药师联合“以药学问题为导向”的文献阅读模式在临床药师规范化培训中的应用。医师、药师联合“以药学问题为导向”文献阅读模式步骤包括医师确定主题, 文献检索, 文献质量评价, 初步阅读, 精选文献, 阅读分析及制作幻灯片, 带教医师、药师审核, 按照审核意见修改, 文献汇报, 医师药师自由讨论, 医师确定下个主题等。结果 医师、药师联合的“以药学问题为导向”文献阅读模式是由经验丰富的医师根据真实病例提出临床潜在或实际存在的用药问题, 由临床药师学员进行有目的的查阅文献, 在阅读文献时能对文献进行分析评价和归纳总结, 能用所学知识解决临床实际问题, 在提高医师的诊治水平同时又帮助临床药师学员培养临床思维和临床药学思维。结论 医师、药师联合的“以药学问题为导向”文献阅读模式能有效发挥各自专业的长处, 取长补短, 在分工明确, 紧密配合的基础上既能节省医师阅读文献时间, 提高诊治水平同时又能提高临床药师学员阅读文献的积极性, 培养其发现问题和解决问题的临床药学思维能力。

关键词: 医师药师联合; 文献阅读; 临床药师; 规范化培训

中图分类号: G642 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-5817(2022)04-0591-04

doi: 10.3969/j.issn.1001-5817.2022.04.023

中华医学会临床药师规范化培训大纲的要求需要临床药师学员完成的基本培训指标是书写病例分析不少于10份, 教学药历不少于20份, 文献阅读报告不少于10份, 病例讨论不少于10次。众多学员普遍感觉到, 英文文献阅读是最繁重、最艰难且耗时时间最长的作业, 英文文献中的专业术语对于刚入门的临床药师学员来说很陌生, 这使得临床药师学员对英文文献阅读常常表现畏难情绪尤其是培训初期。然而, 临床药师培训作业中的文献阅读又是病例讨论和病例分析的前奏, 因为文献阅读中的文献可作为病例讨论和病例分析中的参考文献。因此, 做好文献阅读功课至关重要。

目前国内关于医师、药师联合工作开展多集中在联合门诊、住院患者管理、疑难病例讨论等多学科模式中, 但是对于医师、药师联合的文献阅读模式却鲜见报道。笔者有幸参加中华医学会南京鼓楼医院基地的临床药师抗感染专业培训, 在此, 使用的医师、药师联合的“以药学问题为导向”文献阅读模式的应用体会总结如下, 以为临床药师规范化培训的文献阅读工作提供参考。

1 医师、药师联合的“以药学问题为导向”文献阅读模式

临床药师做文献阅读的目的是通过培养学员查阅

基金项目: 2021年省级质量工程教学研究一般项目(2021jyxm0953); 安徽省教育厅重点教学研究项目(2020szsfkc0613); 安徽省教育厅重大教学研究项目(2018jyxm1179)

第一作者简介: 张乃菊(1981-), 女, 硕士, 副主任药师, 研究方向: 临床药学抗感染专业, E-mail: ziyuanznj@163.com

通讯作者简介: 杨小迪(1980-), 男, 博士, 教授, 研究方向: 基础医学教学改革, 病原体的资源利用, E-mail: yxd_qf@163.com

文献的技能即收集和整理药物治疗的相关信息,来解决临床药物治疗相关问题包括药物不良反应、剂量、给药方法、药物相互作用、适应证、药物配伍禁忌等能力,对学员以后可持续开展工作十分重要。传统的文献阅读教学模式,学员仅是被动的阅读文献,缺乏学习的目标和方向,不能发挥学习的主动性和积极性。“以药学问题为导向”的文献阅读模式是指选取临床典型案例,提出与药物治疗相关问题,积极查阅相关文献和资料,运用所学知识解决临床实际药物治疗相关问题,并逐渐培养正确的临床药学思维能力。此种文献阅读模式能发挥学员的主观能动性,激发阅读英文文献的兴趣和积极性。医师、药师联合“以药学问题为导向”的文献阅读步骤主要包括医师确定主题,文献检索,文献质量评价,初步阅读,精选文献,阅读分析及制作幻灯,带教药师医师审核,按照审核意见修改,文献汇报,医师、药师自由讨论,确定下个主题等等(见图 1)。



图 1 文献阅读报告的流程

1.1 医师确定主题 文献阅读题目要求具体、明确、有针对性;避免选题过大。以往文献阅读主题主要来源于临床实践中遇到的具体问题如医护患的药物咨询,医嘱审核^[1]、查房中遇到的困惑等或带教老师根据教学进展指定。而这种医师、药师联合“以药学问题为导向”的文献阅读主题的确立由医师结合临床诊疗中的案例提出药物相关问题。

1.2 文献检索、文献质量评价 文献查阅内容要与题目切题,且重要文献要覆盖,信息量要丰富包含最新信息。学员初期接触英文文献时多存有畏惧心理,建议学员先查阅中文文献,通过医脉通搜集相关中文指南和共识和/或工具书,如抗感染临床药师可查询《热病:桑福德抗微生物治疗指南》(50 版)^[2]《抗菌药物临床

应用指导原则》^[3]《国家抗微生物治疗指南》(第二版)^[4]和《实用抗感染治疗学》^[5]等,或登陆中国知网、万方数据库等熟悉相关名称术语和概念后再通过 PubMed、Geenmedical、基因云等查阅英文文献,再根据影响因子的高低和出版年份的顺序下载相应的文献。因文献质量低可能会导致结论不正确而对临床实践造成误导,因此,在进行文献阅读之前,必须运用一些文献质量评价工具对所纳入的原始研究进行文献质量评价,这样确保结论的可参考性。期间遇到不懂的地方与带教医师、药师及时交流讨论,带教老师及时提供指导^[6]。

1.3 阅读文献、幻灯制作、审核并修改 阅读 15~20 篇文献后对其文献进行去粗取精,精选出 5~6 篇文献进行分析、评价和整理,做到思路清晰、逻辑严密、分析准确、论证充分,避免遗漏重要观点。幻灯制作主要分为 5 部分(见图 2):第一,背景介绍;第二,引出案例,抛出相关问题;第三,文献来源;第四,文献分析与评论,尽可能选择高影响因子的英文文章,时限一般要求 5 年内,但是并不绝对。每一篇文献后面要附上主要观点小结以及自己对文献的分析和评价。值得注意的是,准确无误地理解文献中的内容至关重要,如果理解有误,在汇报时将会误导听众,波及面较广;第五,结论或心得。以本课题组曾经做的一个文献阅读“PCT 是否指导抗生素的使用”为例,文献主要集中在两个方面即正方和反方(pros and cons)观点。本课题组得出的结论是停用抗生素需要结合患者的症状、体征、实验室检查和影像学特征等综合来考虑。PPT 制作完毕后需先后经过带教药师、带教医师的审核,并根据他们的意见进行修改或需要进一步查阅文献以论证。

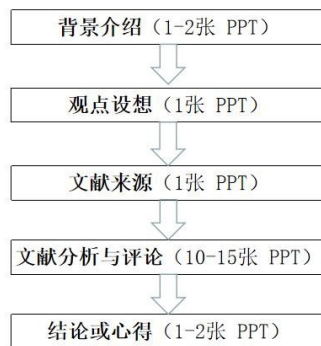


图 2 文献阅读报告制作内容

1.4 文献汇报(包括解决问题、自由讨论、提出下一个问题) 以本课题组曾经的一个文献阅读汇报为例,文献阅读题目是带教医师根据科室既往有几例病人发生了利奈唑胺引起的乳酸酸中毒的病例,提出了相关问题如使用利奈唑胺时如何避免发生乳酸酸中毒?其高危

因素有哪些? 诊断利奈唑胺致乳酸酸中毒的标准是什么? 如何早期识别? 发生了利奈唑胺致乳酸酸中毒如何治疗? 临床药师查阅文献后文献汇报时间选在治疗组医疗查房过后。文献阅读汇报参加人员有带教医师、带教药师, 治疗组成员包括带组主任、医师、进修和轮转的医生、科室临时来听课的医师以及药学本科实习生、研究生和进修生。文献汇报时根据所查文献逐项回答医生提出的问题。汇报完毕进入自由讨论环节, 临床药师学员针对文献阅读中的困惑也一并提出并得到解答。临床医生普遍反映这种文献阅读模式对提高他们的诊治水平有很大帮助, 有利于他们对利奈唑胺致乳酸酸中毒的预防、早期识别和治疗措施的系统性理解, 并再次提出药物治疗中碰到的相关问题供临床药师学员作为下一次文献阅读报告的主题如伏立康唑与他克莫司的相互作用以及如何调整两者剂量。这种模式形成文献阅读的 PDCA 循环, 即计划(Plan)、实施(Do)、检查(Check)、行动(Action), 实现医师、药师共同成长, 很受临床医师和临床药师学员的欢迎。最后, 通过微信群将 PPT 分享给大家, 也可进一步撰写发表成文以供更多同行借鉴。通过这样的文献阅读汇报很好地体现出临床药师学员参与药物治疗实践的价值, 使医师认识到临床药师学员的作用, 为临床药师学员学习的可持续开展打开了局面。

2 结果

临床药师学员培训历时 12 个月, 医师、药师联合的“以药学问题为导向”文献阅读报告完成不少于 10 份, 解决了许多困扰医师的临床实际问题如利奈唑胺致乳酸酸中毒的早期识别、治疗和预防^[7], PCT 在感染及指导抗菌药物中的地位, 利奈唑胺与血小板减少症^[8], 万古霉素血药浓度与肾毒性^[9], 伏立康唑血药浓度的影响因素, 伏立康唑与他克莫司的联合使用, 利福平在感染中的地位, 内源性肺炎克雷伯菌眼内炎的预防和治疗^[10], 耐甲氧西林金黄色葡萄球菌(MRSA)的易感因素及治疗, 肺炎克雷伯菌的耐药机制以及泛耐药肺炎克雷伯菌的治疗等, 受到医师的普遍欢迎。在文献阅读时提高了临床药师学员发现问题和解决问题的能力, 在提高自己的临床药学思维同时也提高了口头表达能力, 在和医师的自由讨论环节更是训练了学员的临床思维能力。

3 讨论

临床药学是一门以临床实践为基础的医药结合临床应用为特点应用型学科, 学员或受训药师必须深入临床, 建立临床思维模式, 尽早融入医疗团队, 才能掌握本学科的要点^[11]。药师在治疗团队中扮演的常常是“用药助手”角色, 帮助解决医生、护士和患者在药物治疗相关问题方面的困惑。如何成为一名好的“用药

助手”, 本课题组认为首先要建立临床思维能力, 并在此基础上建立临床药学思维能力, 培养将药学理论灵活运用运用到临床实践中的技能。

案例教学就是培养临床药学思维能力的有效途径, 是把关注的病例进行深刻、彻底地解剖^[12]。“以药学问题为导向”的文献阅读模式其特点是问题与临床案例结合来引导学生进行学习和探讨^[13-14], 相较于单纯地查阅文献能够充分调动临床药师培训学员文献阅读学习的积极性和主动性, 提高学员发现和解决临床用药问题的能力, 为学员以后的工作奠定了基础。医师、药师联合的“以药学问题为导向”的文献阅读报告主题是由医师结合临床诊疗中的案例提出问题, 因为临床医师有着丰富的临床治疗经验, 由他们提出问题会比学员自己或者带教药师确定的主题更贴近临床实际, 且医师提出的药物治疗问题可能是没有指南或共识推荐, 没有统一的标准答案, 这就需要学员通过阅读文献充分论证而解决这一临床实际问题。通过学习真实世界的病例意在提高学员关注临床药物治疗问题的职业敏感性^[15], 培养查阅文献、分析和评价文献、制作 PPT、文献汇报和口头表达等专业技能, 在提高学员发现问题和解决问题能力的同时为临床医师节省了阅读文献的时间, 提高了医师的诊治水平。特别强调, 在临床药师学员文献汇报时要做到精神饱满, 用富有感染力、层次清晰、张弛有度及反复锤炼的语言去汇报, 因为这些对提高文献汇报效果和加强听者记忆均有辅助效果, 而且临床药师学员的表情、手势、动作等肢体语言以及姿态、着装、谈吐等, 都体现了其个人精神风貌, 亦可相应地影响到老师们对其的评价^[16]。在自由讨论环节, 更是发挥术业有专攻的特点, 医师、药师对临床药物治疗问题有不同的理解, 可多角度多层次的讨论以拓宽知识的宽度和深度。在讨论的同时也培养了临床药师学员的临床思维能力, 知道医师的所思和所想, 以便更好地做好临床药学服务工作。临床医师、药师联合文献阅读模式使临床医师、药师在文献阅读中做到分工明确, 紧密结合, 在解决临床实际问题的同时提高科室学术水平, 使医师、药师共同成长和进步。

4 小结

临床医师、药师联合文献阅读报告模式目前在国内外开展较少, 大多是临床药师培训作业完成一般都是药学人员独立完成, 对临床问题的理解和考虑可能不是太全面。医师、药师联合文献阅读模式起到发挥各自专业的长处, 弥补各自专业的短处, 可节省医师查阅文献的时间, 提高医师的诊疗水平的同时对临床药师培养临床思维和临床药学思维及发挥临床药师在治疗团队中的作用有很大帮助, 值得尝试和推广。

(下转第 601 页)

学探索与实践[J]. 沈阳医学院学报, 2020, 22(4): 381-384.

- [4] 杨康. 基于雨课堂的混合式教学模式探索研究[J]. 智库时代, 2018(35): 289, 291.
- [5] 单颖, 于广, 金梅花, 等. 基于雨课堂的案例讨论式教学在医学免疫学中的应用[J]. 中国高等医学教育, 2020(1): 107-108.
- [6] 谭琳, 高春艳. 基于“雨课堂”的统计学课程混合式教学改革探索[J]. 教育现代化, 2019, 6(A4): 91-95.
- [7] 秦婴逸, 叶小飞, 许金芳, 等. “雨课堂”在“医学统计学”课程教学中的应用研究[J]. 中国医学教育技术, 2019, 33

(2): 192-195.

- [8] 李秀婷, 滕超, 范光森, 等. 基于雨课堂的线上线下混合式课程在线直播课堂教学的探索与实践——以《微生物学》为例[J]. 中国多媒体与网络教学学报(上旬刊), 2020(12): 104-106, 130.
- [9] 汪萍, 官磊, 朱晓蕾, 等. 基于雨课堂教学模式的形成性评价在医学遗传学教学中的实践探索[J]. 右江民族医学院学报, 2020, 42(3): 385-388, 391.
- [10] 张彩萍, 庞雅琴, 周敏. 流行病学课程线上线下教学模式的研究[J]. 右江民族医学院学报, 2020, 42(5): 663-666.

收稿日期: 2021-07-14; 修回日期: 2021-08-18

(上接第 593 页)

参考文献:

- [1] 潘裕华, 黄碧瑜, 刘晓琦, 等. 带教全科临床药师学习慢性肾脏病的教学实践[J]. 中国医院药学杂志, 2019, 39(2): 196-198.
- [2] 桑福德. 热病: 桑福德抗微生物治疗指南(第 50 版)[M]. 范洪伟, 王焕玲, 周宝桐, 等译. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2019: 6.
- [3] 国家卫生计生委办公厅, 国家中医药管理局办公室, 解放军总后卫生部药品器材局. 关于印发《抗菌药物临床应用指导原则(2015 年版)》的通知[S/OL]. 国卫办医发[2015] 43 号, [2015-07-24]. http://www.gov.cn/xinwen/2015-08/27/content_2920799.htm
- [4] 何礼贤, 肖永红, 陆权, 等. 国家抗微生物治疗指南[M]. 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 2017: 1-342.
- [5] 汪复, 张婴元. 实用抗感染治疗学[M]. 3 版. 北京: 人民卫生出版社, 2020: 1-944.
- [6] 李顺乐, 李华, 柴祎超, 等. 文献阅读研讨课在外科住院医师规范化培训中的探索[J]. 卫生职业教育, 2019, 37(19): 146-148.
- [7] 张乃菊, 陈天平, 黄睿, 等. 利奈唑胺致乳酸酸中毒研究进展[J]. 中国临床药理学与治疗学, 2020, 25(12): 1408-1413.
- [8] 张乃菊, 张帆, 陈天平, 等. 1 例利奈唑胺致血小板减少症病例的原因分析[J]. 抗感染药学, 2020, 17(12): 1822-

1824.

- [9] 张乃菊, 张帆, 陈天平, 等. 长疗程使用万古霉素致患者急性肾损伤治疗的药学实践[J]. 抗感染药学, 2020, 17(11): 1676-1679.
- [10] ZHANG N, XIA J, ZHANG F, et al. Case Report of Catheter-Related Klebsiella Pneumoniae Endophthalmitis[J]. Clin Lab, 2021, 67(12). DOI: 10. 7754/Clin. Lab. 2021. 210335.
- [11] 林茵, 陈泽鹏, 苏晨, 等. PBL 教学法用于临床药学实习培训的实践探讨[J]. 今日药学, 2016, 26(2): 141-143.
- [12] 丘岳, 钟小斌, 刘滔滔, 等. 心血管内科临床药师培训的体会[J]. 中国医院药学杂志, 2013, 33(15): 1275-1278.
- [13] 钱懿轶, 李晓甦, 马敬. PBL 结合 CBL 教学法在妇产专科临床药师规范化培训中的应用[J]. 中国继续医学教育, 2017, 9(13): 6-9.
- [14] 邓昂, 唐崑, 孔旭东, 等. PBL 和 CBL 教学法在糖尿病专科药师培养模式中的应用[J]. 临床药物治疗杂志, 2016, 14(1): 59-64.
- [15] 李妍, 李宏建, 苏乐群, 等. 临床药师带教师资培训的实践与体会[J]. 中国医院药学杂志, 2012, 32(12): 977-979.
- [16] 杨小迪, 方强, 程洋, 等. 高校教学比赛中《人体寄生虫学》获奖作品探析[J]. 中国血吸虫病防治杂志, 2017, 29(3): 369-371, 376.

收稿日期: 2021-07-21; 修回日期: 2021-08-26