

中图分类号: R95 文献标志码: A 文章编号: 1006-4931(2024)04-0030-03  
doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2024.04.008



# Journal Club 教学法用于临床药理学专业硕士研究生理论教学实践\*

蒋为薇, 钱妍<sup>△</sup>

(重庆医科大学附属第二医院, 重庆 400010)

**摘要:**目的 探讨 Journal Club 教学法在临床药理学专业硕士研究生理论教学中的应用效果。方法 选取重庆医科大学 2022 年的 2020 级(4 名)、2021 级(6 名)临床药理学专业硕士研究生为研究对象。课前, 2 个年级的学生分别以小组为单位, 围绕与“临床药物治疗学前沿”授课内容相关的 2 个临床用药问题, 通过设定关键词、检索文献、分析评价、证据分级, 制订最优用药方案; 课中以幻灯片形式分享经典文献, 并对最优用药方案进行循证药学证据分析。采用匿名问卷调查法统计对该教学法 8 个条目完全赞同、基本同意及否定的人数, 并计算占比; 授课教师对学生撰写的综述进行评分(90~100 分、80~89 分、70~79 分、60~69 分分别为优、良、中、及格); 统计学生通过本轮教学的论文发表情况。**结果** 2020 级、2021 级分别发放调查问卷 4 份、6 份, 均全部回收, 有效回收率均为 100.00%; 对所有调查项目均完全赞同或基本同意的分别有 29 人次、47 人次。期末考试成绩为优、良、中的, 2020 级分别有 2 名(50.00%)、1 名(25.00%)、1 名(25.00%), 优良率为 75.00%; 2021 级分别有 2 名(33.33%)、3 名(50.00%)、1 名(16.67%), 优良率为 83.33%。2021 级学生有 1 篇综述发表在科学引文索引(SCI)期刊上。**结论** Journal Club 教学法有助于提高学生的文献查阅能力和英文阅读能力, 可调动自主学习的积极性, 增强独立思考能力和科研创新意识。

**关键词:** Journal Club 教学法; 临床药学; 硕士研究生; 教学教育

## Practice of Journal Club in Theoretical Teaching of Master Students in Clinical Pharmacy

JIANG Weiwei, QIAN Yan

(The Second Affiliated Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing, China 400010)

**Abstract: Objective** To investigate the application effect of Journal Club in the theoretical teaching of master students in clinical pharmacy. **Methods** Four master students of grade 2020 and six master students of grade 2021 majoring in clinical pharmacy from the Chongqing Medical University in 2022 were selected as the research objects. Before class, the students of the two grades worked in groups to formulate the optimal medication plan based on two clinical medication problems related to the teaching content of Advances in Clinical Pharmacotherapy through keyword setting, literature search, analysis, evaluation and evidence grading. In class, the master students shared classic literature and carried out the evidence-based pharmaceutical analysis on the optimal medication plan in the form of slides. The anonymous questionnaire survey method was used to record the number of students who fully agree, basically agree and disagree with eight items of this teaching method, and the corresponding proportion was calculated. The review written by students was rated as the excellent, good, medium and passing by the teacher, with scores ranging from 90 to 100 points, 80 to 89 points, 70 to 79 points and 60 to 69 points, respectively. The number of papers published by students after this study was recorded. **Results** Four and six questionnaires were distributed to students of grades 2020 and 2021 respectively, all of which were recovered, with the effective recovery rate of 100.00%. A total of 29 person-times of grade 2020 and 47 person-times of grade 2021 were fully or basically agree with all survey items, respectively. There were two, one and one students (50.00%, 25.00%, 25.00%) of grade 2020 got excellent, good and medium scores in the final exam respectively, with an excellent and good rate of 75.00%, and there were two, three and one students (33.33%, 50.00%, 16.67%) of grade 2021 got excellent, good and medium scores respectively, with an excellent and good rate of 83.33%. One review was published in the Science Citation Index (SCI) journal by a student of grade 2021. **Conclusion** The Journal Club teaching method can help improve the students' literature review and English reading abilities, stimulate the self-learning enthusiasm, enhance the independent thinking ability and innovation awareness of scientific research.

**Key words:** Journal Club teaching method; clinical pharmacy; master student; pharmaceutical education

教育部从 2002 年起批准设立临床(中)药理学专业硕士点和博士点。目前, 我国仅 24 所院校开展临床(中)药理学专业硕士研究生教育, 其中, 11 所院校开展临床(中)药理学专业博士研究生培养。由于临床(中)药理学专业研

究生教育起步时间较晚, 缺乏成熟的人才培养模式, 培养方案仍在不断摸索中<sup>[1-2]</sup>。基于问题的学习(PBL)教学法使用的学习资料较成熟, 但关注点未必为前沿性信息。Journal Club(文献报告会)作为一种独特的教育

\*基金项目: 重庆医科大学校级研究生教育教学改革研究项目[xyjg210216]。

第一作者: 蒋为薇, 女, 博士, 副主任药师, 研究方向为临床药学教学, (电子信箱)304035@cqmu.edu.cn。

<sup>△</sup>通信作者: 钱妍, 女, 硕士, 主任药师, 研究方向为药事管理、药物经济学与临床药学, (电子信箱)300861@hospital.cqmu.edu.cn。

模式常被用于临床医学的研究生教育中。该教学法基于某篇文献或某个热点的相关文献进行学习交流,关注信息较前沿,旨在帮助研究生学习专业英语、阅读最新的专业文献,加强其循证医学思维训练及批判性阅读能力,培养临床科研能力。基于循证药学的 Journal Club 教学法整体框架为首先演示 1 个真实的案例,并提出 1 个急需解决的问题;再检索合适的文献,采用循证药学的方法对文献进行批判性地分析;最后通过循证结果的分享及讨论加强学生的循证药学思维训练和解析性阅读能力,并提升其表达能力。本研究中探讨了 Journal Club 教学法在临床药专业硕士研究生理论教学中的应用实践效果。现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取重庆医科大学 2022 年的 2020 级(4 名,其中男 3 名、女 1 名)、2021 级(6 名,其中男 2 名、女 4 名)临床药专业硕士研究生。学术型硕士分别有 2 名、2 名,专业型硕士分别有 2 名、4 名。

### 1.2 方法

授课内容:根据《临床药物治疗学前沿》教学大纲制订,包括抗菌药物、消化性溃疡、糖尿病药物、心房颤动抗凝药物、营养药物、神经系统疾病药物、镇痛药物治疗的研究进展,药敏报告与抗感染的治疗优化,药物治疗管理 9 项内容。2 个年级的教学大纲相同,均为 36 个学时,分 9 次完成,每周 1 次,且均为理论课,但分开教学。

授课流程:1)课前分组。2 个年级的学生均于首次课前自行平均分为两组。2)汇报安排。第 1 节课由教师演示,主要内容包括文献阅读报告讲解及相关用药问题分析;从第 2 节课起由学生以小组为单位,围绕在上节课预先提出的根据本次授课内容确定的 2 个临床用药问题进行汇报。3)课前准备。各小组需在课前根据问题设定关键词,并由教师指导、补充;检索影响因子排名前 25% 或 25%~50% 的科学引文索引(SCI)期刊中的文献,并进行分析和评价,按美国纽约州立大学医学中

心 2001 年提出的证据金字塔等方法进行证据分级;结合医院在用药品目录、患者病情及其他特殊病理生理状态等,寻找安全性高、治疗效果好、医疗资源花费少的最优用药方案。4)课中汇报。以幻灯片形式分享经典文献并讲解,对最优用药方案进行循证药学证据分析。

效果评价:1)在最后 1 节课对学生进行匿名问卷调查,内容包括“Journal Club 教学值得推广”“提高文献阅读及分析归纳能力”“有助于课题研究和毕业论文写作”等 8 项描述,各项均设完全赞同、基本同意及否定选项,计算各选项占比。2)期末考试成绩。根据前期汇报内容,学生于课程结束后自行选择 1 个主题撰写综述,授课教师根据学生对研究设计的熟悉程度、统计学知识的熟悉程度、证据的评价能力 3 个方面进行打分<sup>[3]</sup>。90~100 分、80~89 分、70~79 分、60~69 分分别为优、良、中、及格,计算优良率。3)统计学生参加本次教学后的论文发表情况。

## 2 结果

### 2.1 问卷调查

2020 级、2021 级分别发放调查问卷 4 份、6 份,均全部回收,有效回收率均为 100.00%。2 个年级的学生对 Journal Club 教学法均主要持肯定态度。详见表 1。

### 2.2 期末考试成绩

2020 级期末考试成绩为优、良、中的分别有 2 名(50.00%)、1 名(25.00%)、1 名(25.00%),优良率为 75.00%;2021 级分别有 2 名(33.33%)、3 名(50.00%)、1 名(16.67%),优良率为 83.33%。

### 2.3 论文发表

2020 级学生无论文发表;1 名 2021 级学生(2022 年)在 SCI 期刊中发表题为 Treatment for chemotherapy-induced peripheral neuropathy: A systematic review of randomized control trials 的综述 1 篇,其当年的影响因子为 5.988 分。

## 3 讨论

临床药专业硕士研究生的培养目标是,面向药

表 1 2020 级和 2021 级研究生问卷调查结果[例(%)]

Tab. 1 Results of questionnaire survey for master students of grades 2020 and 2021 [case (%)]

条目	完全赞同		基本同意		否定	
	2020 级(n=4)	2021 级(n=6)	2020 级(n=4)	2021 级(n=6)	2020 级(n=4)	2021 级(n=6)
Journal Club 教学值得推广	3(75.00)	5(83.33)	1(25.00)	1(16.67)	0(0)	0(0)
提高文献阅读及分析归纳能力	3(75.00)	5(83.33)	1(25.00)	1(16.67)	0(0)	0(0)
有助于课题研究及毕业论文写作	3(75.00)	3(50.00)	0(0)	2(33.33)	1(25.00)	1(16.67)
提高英文阅读及理解能力	4(100.00)	6(100.00)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
提高 SCI 论文写作能力	2(50.00)	5(83.33)	1(25.00)	1(16.67)	1(25.00)	0(0)
提高表达及科研演讲能力	3(75.00)	5(83.33)	1(25.00)	1(16.67)	0(0)	0(0)
提高发现问题及分析问题能力	2(50.00)	5(83.33)	2(50.00)	1(16.67)	0(0)	0(0)
提高逻辑思维及科研思维能力	1(25.00)	6(100.00)	2(50.00)	0(0)	1(25.00)	0(0)

物的临床合理使用,培养能较好地掌握临床药物治疗技能和解决临床药物合理使用实际问题的高层次、应用型药学专门人才<sup>[4]</sup>。目前,我院对临床药学研究生的培养在自主继续学习能力和科研能力方面不足,且面临临床实践流于形式、临床研究质量下降的风险<sup>[5]</sup>。教育部等部门发布的《关于加快新时代研究生教育发展的意见》中指出,要建立以提升职业能力为导向的专业学位研究生培养模式<sup>[6-7]</sup>。

循证药学是指系统地搜集文献、评价药物研究证据(文献),获得药物疗效、安全性、经济性等方面的研究资料,评估其在制订合理用药方案中的作用,并以此作出临床药物决策的临床实践方法和过程,其核心内容是寻找、分析和运用证据,以做出科学、合理的用药决策。PHILIP教授在其*Evidence - Based Pharmacy*一书中,将循证药学定义为慎重、准确和明智地将当前所得最佳证据运用于患者的治疗决策;同时强调21世纪的药学实践应以证据为基础,临床药学研究生的教学实践中也应逐步引入循证药学,以取得更好的教学效果<sup>[8-10]</sup>。将循证药学引入临床药学专业研究生教学,不仅可提高研究生的科研能力,帮助其逐步建立临床药学科研思维,还具有广泛的实际意义,如临床药师在临床实践中,针对创新药,超药品说明书用药(如老药新用、超适应人群用药、超剂量用药),疑难病患,耐药菌感染的抗感染治疗等复杂用药问题,需正确搜集和利用文献,判断可能存在的偏倚,为临床提供最佳的用药建议<sup>[11]</sup>;需对医院药物的遴选、药物应用评价等提出合理的意见;对临床试验药物进行评价等。

Journal Club教学法目的是讨论最新发表的科学论文<sup>[12-13]</sup>,其形式主要有以期刊为导向、以主题为导向、以证据为导向,帮助科研人员及时了解国内外的最新研究动态,促进其对最新研究热点的理解等<sup>[14]</sup>。本研究表明,2个年级的学生对Journal Club教学法均主要持肯定态度,认为该教学法可提升学生的文献阅读及分析归纳能力、英文阅读及理解能力、逻辑思维及科研思维能力等,但2个年级均有1名学生不认为该教学法“有助于课题研究及毕业论文写作”,通过沟通发现1名学生(2020级)主要由于畏难情绪较重,不认可该教学法;另1名学生的研究课题与开始的设计方向不一致,故认为该教学法应用价值不高。2个年级的期末考试成绩优良率分别为75.00%和83.33%,提示学生学习效果良好。2021级有1名学生在SCI期刊上发表综述1篇,提示该教学法有助于提升学生的SCI论文写作能力。本研究中发现,Journal Club教学法参与人数以5~10人最佳,人数过少会影响知识面的拓展,过多无法保证每个学生充分参与。同时也发现了部分问题,如选取的文献难度过高,学生基础知识水平不达标,导致在汇

报文献时他人(甚至自己)不能完全理解文献内容;学生汇报过程中过分紧张,影响汇报效果;幻灯片制作水平不高等。教师应在后续准备过程中根据每个学生的科研水平帮助其合理选择文献,并在汇报前单独辅导,课后及时指正学生的汇报结果。

综上所述,Journal Club教学法有助于提高学生的文献查阅能力和英文阅读能力,可调动其自主学习的积极性,增强其独立思考能力和科研创新意识。

### 参考文献

- [1] 何晓静,李晓冰,管凌燕. 临床药学专业硕士人文素养培养[J]. 基础医学教育,2019,21(7):530-533.
- [2] 严中平,李岩,孙士博. 药学研究生教育研究的主题透视与演进[J]. 医学教育研究与实践,2021,29(3):384-389.
- [3] 闫小飞,宁启兰,郑芳,等. 医学生专业文献检索及阅读分析能力调研与提升方法探讨[J]. 医学教育研究与实践,2018,26(1):24-27.
- [4] 王宁,邵宏,付超,等. 临床药师知识体系建立与专业学位硕士研究生课程设置优化研究[J]. 中国新药杂志,2013,22(6):728-732.
- [5] 蒋君好,袁建勇,余娟,等. 临床药学领域专业学位研究生培养模式探索[J]. 中华医学教育探索杂志,2019,18(12):1199-1201.
- [6] 翟嘉怡,王鹏,郭睿,等. 面向医药学术型硕士研究生开展文献管理工具教学的实践与反思[J]. 医学教育研究与实践,2021,29(1):59-61.
- [7] 教育部,国家发展改革委,财政部. 教育部国家发展改革委财政部关于加快新时代研究生教育发展的意见[A/OL]. (2020-09-04)[2023-02-23]. [https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-09/22/content\\_5545939.htm](https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-09/22/content_5545939.htm).
- [8] KLEIJNEN J, CHALMERS I. How to practice and teach evidence-based medicine:role of the Cochrane Collaboration[J]. Acta Anaesthesiol Scand Suppl,1997,111:231-233.
- [9] DE SOUSA IC, DE LIMA DAVID JP, NOBLAT LDE A. A drug information center module to train pharmacy students in evidence-based practice[J]. Am J Pharm Educ,2013,77(4):80.
- [10] 王岗,王小闯,李若寒,等. 基于PICO循证医学原则的临床实践教学效果探索[J]. 医学教育研究与实践,2020,28(4):714-717.
- [11] 易湛苗,刘芳,翟所迪. 药品标示外使用的循证医学评价方法探讨[J]. 中国循证医学杂志,2011,11(12):1464-1467.
- [12] BOUNDS R, BOONE S. The Flipped Journal Club[J]. West J Emerg Med,2018,19(1):23-27.
- [13] GOTTLIEB M, KING A, BYYNY R, et al. Journal Club in Residency Education: An Evidence-based Guide to Best Practices from the Council of Emergency Medicine Residency Directors[J]. West J Emerg Med,2018,19(4):746-755.
- [14] 曹勇,赵继宗. Journal club:有效的循证医学教学方法[J]. 继续医学教育,2011,25(11):29-32.

(收稿日期:2023-04-20;修回日期:2023-09-26)