

融合案例教学与问题导向的临床合理用药管理 教学设计与实践

韩 丹, 高贺奇, 王璐暖, 蒋 蓉, 舒丽芯*

海军军医大学药理学系, 上海

收稿日期: 2025年12月14日; 录用日期: 2026年1月13日; 发布日期: 2026年1月22日

摘 要

本文针对临床合理用药管理教学中存在的理论抽象、与实践脱节及学生高阶思维能力培养不足等问题, 以“临床用药管理”章节为例, 设计了融合案例教学与问题导向的课程体系。课程以“反应停事件”和“药物性耳聋”等经典案例为切入点, 通过结构化问题引导, 系统解构合理用药的科学内涵、法规框架与现实挑战, 借助模拟处方审核等实战训练, 实现药事法规、药物治疗学知识与风险管理意识的深度融合。教学实践表明, 该模式能有效提升学生的批判性思维、法规应用与临床决策支持能力, 为培养符合新时代需求的复合型药事管理人才提供了可行路径。

关键词

临床合理用药, 药事管理学, 教学设计, 案例教学, 问题导向

Integration of Case-Based and Problem-Based Learning: Instructional Design and Practice for Clinical Rational Drug Use Management

Dan Han, Heqi Gao, Lunuan Wang, Rong Jiang, Lixin Shu*

Department of Pharmacy, Naval Medical University, Shanghai

Received: December 14, 2025; accepted: January 13, 2026; published: January 22, 2026

*通讯作者。

文章引用: 韩丹, 高贺奇, 王璐暖, 蒋蓉, 舒丽芯. 融合案例教学与问题导向的临床合理用药管理教学设计与实践[J]. 教育进展, 2026, 16(1): 1503-1508. DOI: 10.12677/ae.2026.161205

Abstract

This article addresses the issues of abstract theory, disconnection from practical application, and insufficient cultivation of students' higher-order thinking skills in the teaching of clinical rational drug use management. Taking the "Clinical Medication Management" chapter as an example, a course system integrating case-based learning and problem-based learning was designed. The course uses classic cases such as the "Thalidomide Incident" and "Drug-Induced Deafness" as entry points. Through structured problem guidance, it systematically deconstructs the scientific connotation, regulatory framework, and real-world challenges of rational drug use. It facilitates the deep integration of pharmaceutical regulations, pharmacotherapeutics knowledge, and risk management awareness through practical training such as simulated prescription review. Teaching practice indicates that this model can effectively enhance students' critical thinking, regulatory application, and clinical decision support capabilities, providing a feasible pathway for cultivating interdisciplinary pharmaceutical management talents who understand pharmacy, excel in management, and possess strong communication skills to meet the demands of the new era.

Keywords

Clinical Rational Drug Use, Pharmaceutical Administration, Instructional Design, Case-Based Learning, Problem-Based Learning

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

随着医药卫生体制改革的深化与“健康中国”战略的实施，安全、有效、经济、适当地使用药物已成为全社会关注的焦点。临床用药管理贯穿于诊断、治疗与预防的全过程，其水平直接关系到患者安全、医疗质量与卫生系统的运行效率。药事管理学作为一门融合药学、管理学、法学、经济学及伦理学的交叉学科，其教学的核心在于培养学生将抽象的法律法规、管理制度与药学原理，应用于复杂、不确定的真实临床场景的能力[1]。

传统的授课模式偏重于理论知识的单向灌输与法律条款的机械记忆，导致学生面临知易行难的困境，学生能熟记《处方管理办法》的条文，却很难在纷繁的处方中敏锐识别出潜在的用药风险，虽然了解合理用药的定义，却对因不合理用药所导致的灾难性后果缺乏深刻的认识。因此探索一种能够有机衔接理论知识与专业实务、系统培育学生批判性思维、风险决策能力与职业责任感的教学方法，已成为药事管理学领域一项紧迫而重要的课题。已有研究表明，主动的、以问题为导向的教学模式相较于传统讲授法，在提升学生知识应用与解决问题能力方面具有显著优势[2]。

2. 教学现状分析

近年来，国内医学与药学教育领域日益重视学生实践能力与创新思维的培养，以问题为基础的学习(PBL)和以案例为基础的学习(CBL)等教学方法在临床医学、药学核心课程中得到了广泛的应用与探索[3]。在药事管理学领域，许多学者进行了积极的尝试，通过引入案例讨论、情景模拟等元素，在一定程度上提升了课程的生动性与互动性，取得了初步成效[4]。

综合现有研究与实践来看,药事管理学的教学模式改革仍有待深化之处。其一是案例的使用存在“碎片化”倾向。许多教学案例仅作为某个知识点的佐证,未能将具有历史警示意义的经典案例、反映当前严峻现状的统计数据以及学生未来将扮演的职业角色进行有机串联,未能构建一个从历史教训到现实责任、从认知到行动的完整学习叙事。其二对学科核心思维能力的锻造不足。药事管理学的精髓在于“法规遵从性”与“风险控制”思维。但现有的技能训练往往停留在处方格式、书写规范等表面审查,未能深入引导学生对治疗方案的适宜性进行基于药理与法规的综合分析。其三教学效果评价体系较为单一。多数评价仍以期末卷面考试为主要手段,侧重于对法规条款和概念的记忆性考核,而对学生在案例分析、处方审核、团队协作、沟通表达等综合能力,以及其职业价值观与伦理素养的形成性评价体系尚不完善。

基于此,本研究针对已具备药事法规基础知识的药学或相关专业学生,聚焦临床用药管理核心章节,旨在通过系统性的教学重构,突破上述瓶颈,探索能有效整合知识、能力与素养的教学路径。

3. 教学设计的理论基础

本教学设计以建构主义学习理论和情境学习理论为基础。建构主义认为,知识并非通过被动接收获得,而是学习者在自身原有经验的基础上,在真实或高度仿真的社会文化情境中主动探索并最终建构的结果[5]。情境学习理论进一步强调,最有效的学习应当发生在知识被实际运用的活动场景中,学习者通过“合法的边缘性参与”,逐步深入实践共同体的核心,掌握其特有的思维与行为模式[6]。

上述理论支撑了本设计的三大核心理念,即三重融合。历史与现实的融合:通过选用“反应停事件”这一具有全球警示意义的药害悲剧,以及我国“药物性耳聋”这一高发且沉重的国情现实,打破时空界限,使学生在情感的震撼与数据的冲击中,深刻体悟药事管理绝非纸上谈兵,而是关乎个体生命与家庭幸福的事业。法规与临床的融合:致力于将《处方管理办法》《医疗机构药事管理规定》等枯燥的法律条文,转化为学生手中可操作的“显微镜”和“手术刀”。通过将具体法规条款嵌入到真实的处方审核与用药方案分析任务中,引导学生理解每一条规范背后所蕴含的风险管理逻辑,实现从“记忆法条”到“运用法理”的跃迁。知识与行动的融合:设计“教师示范-小组实战-集体评议”的阶梯式训练流程。教师作为“专家型从业者”演示完整的审方思维过程,然后学生以小组为单位,在模拟的“药房工作情境”中限时完成复杂处方的审核挑战,最后通过集体汇报与交叉质询进行深度反思。这一过程推动学生完成从“知道是什么”,到“思考为什么”,并最终尝试“解决怎么办”的关键转化。

4. 教学框架内容设计

4.1. 教学目标的三维设定

认知维度。能够阐释医疗机构药事管理委员会的组织架构与核心职能;能复述处方书写、审核、调配、保存等环节的核心法规要求;能系统剖析临床不合理用药的主要表现、多维根源及其引发的连锁性后果;能概括促进临床合理用药的系列系统性管理措施。

能力维度。能够独立且规范地运用“四查十对”等方法工具,完成对复杂处方的规范性审核;能够基于患者诊断与药物药理作用,初步分析用药方案的适宜性,识别潜在的药物-药物、药物-疾病相互作用及配伍禁忌;能够在小组协作中有效沟通,整合不同观点,形成逻辑清晰的审方意见并进行陈述与答辩。

情感与素养维度。树立牢固的“患者安全至上”和“终身学习”的职业价值观;培育严谨审慎、敢于基于证据提出合理质疑的法规意识与风险防控思维;增强作为医疗卫生体系重要一员的责任感与使命感,理解团队协作在用药安全中的关键作用。

4.2. 教学内容的流程设计

将教材线性的知识体系，重构为逻辑紧密递进、符合认知规律的三大模块，形成“激趣－明理－精技”的认知闭环。

模块一：情境植入与概念生成(约 15 分钟)

核心活动包括依次播放“反应停”事件纪实短片，与展示我国药物性耳聋儿童统计数据及“千手观音”舞蹈演员相关故事的图文。随即提出引导性问题链：“这些跨越时空的悲剧，其共同的根源是什么？”“如果时光倒流，药师或药事管理者在哪个环节介入，有可能改变结局？”“抛开课本，你认为究竟什么是‘合理’用药？”

通过强烈的视听素材制造认知冲突与情感震撼，从“血的教训”中自然引发出本课的核心议题——临床合理用药管理。学生在教师的引导下，通过讨论自发建构出对合理用药“安全、有效、经济、适当”四要素的初步理解。此部分旨在实现药事管理学教学的“价值引领”目标，激发学生的内在学习动机。

模块二：系统解构与深度剖析(约 40 分钟)

第一部分：管理框架与法规基石(20 分钟)。采用精讲方式，避免面面俱到，重点围绕“两条主线”展开：一是组织线，深入讲解药事管理与药物治疗学委员会为何是医院合理用药管理的“神经中枢”，其人员构成、核心职责如何系统性保障用药安全。二是流程线，梳理从处方开具、流转、审核、调剂到发药的全过程，指明哪些是关键风险控制节点。结合《处方管理办法》，重点剖析“药品通用名”、“剂量单位”、“特殊药品限量”等规范性要求背后深刻的风险管理逻辑。

第二部分：现实困境与多维归因(20 分钟)。承接模块一的案例，系统梳理教材中归纳的临床不合理用药七大表现。在分析成因时，引入并详解“医师－药师－护士－患者－药物特性－社会环境”六维因素模型。通过具体的小案例，引导学生深刻理解不合理用药是单一环节的偶然错误，而往往是多环节、多因素系统性失灵的必然结果。此处可结合国家药品不良反应监测年度报告的最新数据，强调药品不良反应监测与报告不仅是法规要求，更是药事管理体系主动发现风险、持续改进的“预警哨点”。

本模块旨在为学生提供分析复杂用药安全问题的系统性思维框架和实用工具，将分散的知识点串联成一张解决问题的“知识网络”。它着重培养学生从宏观管理体系到微观操作细节、从个体人为因素到整体系统因素进行多层次、结构化分析的能力，集中体现了药事管理学的“系统思维”与“法规遵从”特性。

模块三：模拟实战与能力迁移(约 20 分钟)

活动 1：专家示范，教师以临床药师身份，现场演示审核一份精心设计的“综合问题处方”。例如，处方诊断“急性细菌性上呼吸道感染”，却开具左氧氟沙星注射液，且联合使用酚麻美敏片，同时患者年龄栏为“80 岁”但未调整剂量。示范中，教师需出声思维，清晰展示从形式审查到内容审核，从合法性判断到治疗适宜性与安全性评估的完整专业思维过程。

活动 2：小组实战，学生以 4~6 人为一组，在 8~10 分钟内，合作审核另一份预设的、陷阱更隐蔽的“高阶问题处方”。要求不仅在处方上标注问题点，还需在汇报时援引《处方管理办法》具体条款或药理教科书依据来说明理由，并提出具体的修改建议。

活动 3：汇报与高阶点评，小组代表汇报审核结果，其他小组可进行质询或补充。教师最终点评，不仅要肯定正确发现，更要聚焦于审方决策中遇到的风险权衡与伦理困境。

创设一个逼近真实的“实践情境”，促使学生主动调取和综合运用前两个模块所学的所有知识，完成从“知道”到“会用”的关键转化。限时与团队合作模拟了真实工作环境的压力与协作需求。此部分是药事管理学“实践性”与“能力本位”最集中的体现，也是培养学生职业胜任力的核心环节。

4.3. 教学方法与资源的协同整合

课前通过在线课程平台推送预习资料包(如“反应停”事件背景文章、最新版《处方管理办法》重点条款摘要);课中 80 分钟聚焦于深度互动、案例剖析与技能实训;课后布置拓展性任务,如要求学生访谈一位临床药师或调研本院一项具体的合理用药管理制度,并撰写简短报告。

构建“大-中-微”三级案例体系。“大案例”用于课程定调与价值奠基;“中案例”用于模块二理论讲解中穿插,作为分析素材;“微案例”用于模块三的技能锤炼。确保案例之间具有内在逻辑关联[7]。

利用课堂互动软件或专门的处方审核模拟系统,实现全员同步进行初步处方审核,增加个体参与度与即时反馈。利用在线协作思维导图工具,让学生以小组为单位共绘“某不合理用药事件的多维原因分析图”,可视化呈现系统思维成果。

5. 教学实施、评估与反思

5.1. 实施保障关键点

成功实施本教学设计,关键在于:1) 案例的精心遴选与深度设计,所有案例必须源于真实,具有典型性和一定的争议性,能承载核心教学目标,避免为案例而案例。2) 教师的角色根本性转变,教师应从单纯的“知识传授者”转变为学习的“设计者”、“促进者”和“教练”。尤其在模块三,教师要能娴熟地进行专业示范,并能对学生的实践产出进行高水平的、发展性的点评[8]。3) 营造“心理安全”的课堂文化,鼓励学生大胆表达观点、敢于质疑,倡导“对事不对人”的学术性质疑氛围,让学生不怕在讨论和实践中犯错,将错误视为宝贵的学习机会。

5.2. 多元化、过程性的评估体系

为全面考核三维目标的达成度,需建立贯穿教学始终的评估体系。

过程性评估(30%),通过课堂观察记录,评价学生在案例讨论中的发言质量(是否切中要害、有无依据)、在小组实战中的参与度与贡献(是主导、协作还是旁观)、以及提出问题的深度。

形成性评估(40%),主要评价课后提交的“处方分析报告”或“合理用药调研报告”。评价标准应超越答案的正确与否,重点考察其论证过程是否严密、引用的法规或药理依据是否准确充分、提出的建议是否具有可行性。这种以具体病案或问题为核心的评估方式,在 PBL 教学实践中被证明是有效的[9]。

终结性评估(30%),在课程期末考试中,显著提高案例分析题和复杂处方审核题的比重与难度,降低纯记忆性题目的分值,以此作为知识综合运用能力的最终检验。研究表明,PBL 联合案例教学模式能够显著提升学生在这些综合应用型题目上的表现[10]。

反馈性评估,课程结束后进行匿名问卷调查,除量化评估学生对各教学环节的满意度外,更设计开放式问题,收集学生关于自感能力提升的具体描述与质性改进建议。

5.3. 教学反思

初步教学实践表明,该设计能有效“点燃”课堂,学生表现出更高的专注度、更活跃的思辨与更强烈的参与感。其成功秘诀在于“用故事唤醒责任,用任务驱动学习”。遇到的主要挑战是:在有限的课堂时间内,如何平衡模块二理论讲授的深度与广度;以及如何通过差异化教学策略,照顾到班级内前置知识水平与学习能力各异的学生需求。

基于反思,未来的迭代方向包括,开发本土化、数字化的教学资源库,联合多所院校,共同建设分主题、分难度等级的“药事管理教学案例库”与“问题处方阶梯库”,并开发配套的微课视频与在线自

测题,供学生课前课后自主学习,以缓解课堂时间压力。引入跨专业教育模拟,与临床医学、护理学专业合作,设计跨专业的用药安全情景模拟工作坊。让药学、医学、护理学生分别扮演药师、医师、护士角色,共同处理一个复杂的用药不良事件或制定高风险患者的用药方案,模拟真实医疗团队中的协作、沟通与决策过程,培养团队合作与沟通能力。开展教学效果的长期追踪研究,设计纵向研究,追踪接受过此模式训练的学生,在其进入医院实习阶段乃至职业生涯初期的用药安全相关行为、职业态度与岗位胜任力表现,用实证数据评估教学改革的长期影响。

6. 结论

药事管理学教育肩负着为医药卫生体系培养未来药品使用环节最终“安全守门人”的重任。本研究构建并实践的以“案例为锚、问题为链、实践为舟”的临床合理用药管理教学模式,深刻回应了该学科内在的强实践性、高法规性与重伦理性的根本要求。它不仅仅是一种教学方法和手段的创新,更是一种深层次教学理念的范式转变——从孤立地传授知识点,转向系统地培养学生在复杂、真实的用药安全情境中,综合运用知识进行分析、判断、决策与沟通的“系统性胜任力”。

通过将学生置于历史教训的反思、现实矛盾的剖析与未来角色的模拟实践的交汇点上,该模式有力地促进了其专业知识、核心能力与职业素养三者的协同发展与深度融合,为在“新医科”与“新文科”建设背景下,深化药事管理教学改革、培养能够应对未来挑战的卓越药学人才,提供了一个具有理论依据与实践价值的可资借鉴的范式。

参考文献

- [1] 董涛,都姣娇,王谨慧,等.聚集体智慧,促中成药合理使用——药学教研室开展集体备课活动实录与思考[EB/OL].北京中西医结合医院官网.<https://www.zxyjh.com.cn/news/2398.html>, 2025-12-05.
- [2] 张卫敏. PBL 联合案例教学模式在药事管理学课程中的应用研究[J]. 中国卫生产业, 2022, 19(23): 146-149.
- [3] 曹青青,邱彦,金辉.授课、问题导向和案例分析模式在临床药学本科实习生慢性病用药管理带教的应用[J]. 中国中医药现代远程教育, 2024, 22(20): 47-50.
- [4] 吴玥,沈秉正,谈弋,等.基于问题学习联合基于案例学习教学方法在药事管理学教学中的应用[J]. 中华医学教育杂志, 2023, 43(4): 272-275.
- [5] 董雅芬,王建,刘艳平. PBL 在本科药学教学的实践——以 1 例药物热病案为例[J]. 中国中医药现代远程教育, 2024, 22(15): 32-35.
- [6] Wu, Y., Shen, B.Z., Tan, Y., et al. (2023) Application of Problem-Based Learning Combined with Case-Based Learning in the Teaching of Pharmaceutical Management. *Chinese Journal of Medical Education*, **43**, 272-275.
- [7] 黄小琼. 药理学 PBL 案例教学的探索——以降血糖药为例[J]. 现代职业教育, 2023(23): 105-108.
- [8] 沈秉正,吴玥,周本宏.临床药学系周本宏教授教学团队积极探索本科生教学新思路[EB/OL]. 武汉大学药学院官网.<https://www.pharm.whu.edu.cn/info/1109/29611.htm>, 2025-12-05.
- [9] 朱琳,邹海鹏,刘志敏,等.翻转课堂联合 PBL 教学法在临床药学实践教学中的应用[J]. 中国继续医学教育, 2022, 14(15): 78-81.
- [10] 王金妮,黄桂坤,黄幼异,等. PBL 结合案例教学法在药事管理学教学中的应用探讨[J]. 卫生职业教育, 2020, 38(3): 36-38.