



早鸟课堂教学模式在康复医学住院医师规范化培训中的应用

张 鑫,孙晓龙,赵晨光,琚 芬,孙 玮,袁 华

空军军医大学第一附属医院(西京医院)康复医学科,陕西 西安 710032

摘要:目的 探讨“早鸟课堂”教学模式在康复医学科住院医师规范化培训中的应用效果。方法 选取2024年9月—2025年8月于空军军医大学第一附属医院康复医学科轮转的200名住培学员为研究对象,按轮转时间分为观察组($n=100$)和对照组($n=100$)。观察组采用“早鸟课堂”教学模式,对照组采用传统教学模式。通过期末考核成绩和自制问卷调查评估教学效果。结果 观察组在考核总分(86.90 ± 4.52 vs. 78.27 ± 4.48)分及各维度教学满意度评分上均显著高于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.001$)。结论 “早鸟课堂”教学模式能有效提升康复医学科住培学员的学业成绩、临床技能及教学满意度,具有良好的应用价值与推广前景。

关键词:早鸟课堂;康复医学;住院医师规范化培训;教学模式

DOI:10.13555/j.cnki.c.m.e.2026.04.017

中图分类号:G642 文献标志码:A 文章编号:2096-3181(2026)04-0631-05

Application of the Early Bird Classroom Teaching Mode in Standardized Residency Training for Rehabilitation Medicine

ZHANG Xin, SUN Xiaolong, ZHAO Chenguang, JU Fen, SUN Wei, YUAN Hua

Department of Rehabilitation Medicine, the First Affiliated Hospital of Air Force Medical University
(Xijing Hospital), Xi'an 710032, China

Abstract: *Objective* To explore the application effect of the “Early Bird Classroom” teaching mode in the standardized residency training in the Department of Rehabilitation Medicine. *Methods* A total of 200 resident trainees rotating in the Department of Rehabilitation Medicine, the First Affiliated Hospital of Air Force Medical University from September 2024 to August 2025 were selected as the study subjects and divided into the experimental group ($n=100$) and the control group ($n=100$) based on their rotation period. The experimental group received the “Early Bird Classroom” mode, while the control group received traditional teaching. Teaching effect was evaluated through final assessment scores and a self-designed questionnaire. *Results* The experimental group showed significantly higher scores than the control group in the total score (86.90 ± 4.52 vs. 78.27 ± 4.48), and all dimensions of teaching satisfaction, with statistically significant dif-

收稿日期:2025-10-09

基金项目:中华医学会医学教育分会医学教育研究课题(2023B147);空军军医大学教学研究课题(2024YB18)

作者简介:张 鑫(1992—),男,山东济南人,住院医师,硕士,研究方向为神经康复。

通信作者:袁 华(1972—),女,博士,教授,主任医师,主要研究方向为神经康复的机制和优化策略。



ferences ($P < 0.001$). *Conclusion* The “Early Bird Classroom” teaching mode can effectively improve the academic performance, clinical skills, and teaching satisfaction of resident trainees in the Department of Rehabilitation Medicine, demonstrating good application value and promotion potential.

Keywords: Early Bird Classroom; Rehabilitation medicine; Standardized residency training; Teaching mode

随着中国人口老龄化进程的加快以及慢性病、功能障碍患者数量持续增加,康复医学在提升患者生活质量、减轻家庭与社会负担方面发挥着日益重要的作用^[1-2]。作为一门以改善功能障碍为核心、强调整体康复与重返社会的临床学科,康复医学具有实践性强、跨学科融合度高、个体化治疗需求突出等特点,这对康复医学人才的培养提出了更高要求^[3-4]。住院医师规范化培训(以下简称住培)作为医学毕业生向合格临床医师过渡的关键阶段,其教学质量直接关系到康复医学人才队伍的建设水平与专业能力^[5]。

目前,康复医学住培教学中仍广泛采用集中授课、床旁带教与病例讨论等传统教学模式。尽管这些方法在知识传递与技能示范方面具有一定成效,但在实际应用中仍存在诸多问题:学员参与度不高、教学内容层次化不足、理论教学与临床实践衔接不紧密等^[6-8]。此外,尽管国内外已有问题导向学习、案例导向学习等教学改革尝试,但在康复医学领域中,这些模式常因实施流程复杂、教学资源分配不均,以及师资培训体系不完善等原因,难以取得稳定且广泛的教学效果^[9]。

在此背景下,探索一种既能契合康复医学学科特点,又能有效激发学员自主学习与临床思维能力的新型教学模式,已成为康复医学教育改革的迫切需求。

空军军医大学第一附属医院(西京医院)康复医学科(以下简称我科)自 2022 年起逐步构建并实施了“早鸟课堂”教学模式。该模式以“师生轮流主讲、教授点评、互动讨论”为核心,通过固定时间、分层内容及结构化流程的设计,逐步形成了制度化的教学传统。初步实践表明,该模式在提升学员学习主动性、增强师生互动及营造积极教学氛围等方面展现突出。然而,目前尚缺乏系统的对照研究与实证数据支持其教学效果。因此,本研究通过设立对照组,系统评估“早鸟课堂”在康复医学住培中的应用效果,旨在为其进一步优化与推广提供科学依据与实践参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本研究选取 2024 年 9 月—2025 年 8 月在我科轮转学习的住培学员作为研究对象。纳入标准:①年龄 20~35 岁;②本科及以上学历;③身体健康,无严重系统性疾病;④轮转时间不少于 1 个月。排除标准:①不服从科室和教师管理,未能完成轮转计划者;②轮转期间请假累计超过 3 天者。根据轮转时间分组:2024 年 9 月—2025 年 2 月轮转的 100 名住培学员为对照组,采用传统教学模式;2025 年 3 月—8 月轮转的 100 名住培学员为观察组,实施“早鸟课堂”教学模式。两组一般资料比较无显著性差异($P > 0.05$),见表 1。

表 1 两组住培学员一般资料

组别	年龄(岁, $\bar{x} \pm s$)	性别(男/女,例)	学历(本科,%)
观察组($n=100$)	24.35 $\pm$ 0.75	78/22	100
对照组($n=100$)	24.45 $\pm$ 0.70	72/28	100
t/χ^2	-0.98	0.96	—
P	0.330	0.327	—

1.2 教学方法

1.2.1 传统教学模式

对照组采用我科既往的常规教学方式,课程固定在每周五下午,流程为“理论授课—技术示范—实践训练”。理论部分由具备教学资质的教师(包括医师及治疗师)负责讲解,并配合布置思考题以促进理解;治疗师负责相关康复技术的示范操作,学员在教师指导与监督下完成练习。轮转结束时统一进行

出科考核评价。

1.2.2 “早鸟课堂”教学模式

观察组采用“早鸟课堂”教学形式,课程固定在每周五早晨,避免与日常临床查房或治疗冲突,同时帮助住培学员形成规律化的学习习惯。课堂的核心是学员与教师轮流主讲,旨在培养学员的自主学习能力、临床思维能力、沟通表达能力和团队协作能力。教学过程中,学员不仅通过授课巩固专业知



识,还能在教授的引导与点评中逐步树立康复医学的“早期干预、持续训练”理念,深化对学科文化与价值的理解。

第一阶段:选题与备课。学员在备课过程中需选择康复医学常见疾病(如脑卒中、脊髓损伤、骨科术后康复等)及功能评估工具(如Brunnstrom分期、改良Barthel指数)等内容进行讲解。除了康复专业内容,课堂还涵盖常见内科疾病(如高血压、糖尿病、慢性阻塞性肺疾病等)以及常见症状(如发热、胸痛、头晕、乏力等)的鉴别诊断与处理方法。学员通过查阅文献、整理病例并制作课件,强化基础医学知识,提升在临床一线独立处理常见问题的能力。同时,教学内容呈现分层次特点:低年级学员承担基础知识讲解,中年级学员进行病例分析,高年级学员讲授复杂课题,并融入文献综述和循证证据,提升科研素养与批判性思维能力。带教教师主讲时,课程内容侧重前沿进展、最新指南解读和复杂病例分析,帮助学员拓宽视野,确保学员从基础到高级逐步掌握知识。所有课件需提前提交并由带教教师审核,确保内容科学性和逻辑性。

第二阶段:课堂讲授。在课堂讲授阶段,主讲学员根据第一阶段的备课内容进行授课,内容集中在康复医学的常见疾病、治疗方法和病例分析上。与以往强调课前自学和课堂讨论的模式不同,“早鸟课堂”将学习的重点集中在课堂时间内,确保学员在实际授课过程中获得全面的知识输入和即时反馈。“早鸟课堂”采用的是学员与教师轮流主讲的方式,在课堂内提供了学员和教师的双向互动。学员在讲解过程中不仅展示自己对知识的理解 and 应用能力,还能在实时点评中获得带教教师的专业指导和补充。带教教师在点评时不仅扩展学员对知识内容的理解,还会引入最新的临床指南和循证医学证据,帮助学员深化对知识的掌握。通过这种结构化、系统化的课堂安排,学员能够在短时间内掌握大量的临床知识,并通过互动与实践提升对临床问题的解决能力。

第三阶段:点评与讨论。主讲结束后,由教授进行点评,针对学员或带教教师授课时的不足给予指导,并补充最新研究成果与临床证据。在讨论环节,所有人员可自由提问或发表见解,住培学员和带教教师共同解答,促进思维交流与团队合作。这一环节不仅有助于学员加深对康复流程的理解,也使教师能进一步将康复医学的核心理念融入具体病例,强化学员的学科思维。

第四阶段:总结与反馈。教学秘书负责记录课堂情况,整理授课主题、学员参与情况及典型问题,形成教学档案。学员在课后需提交学习小结,反思备课与授课过程中的收获与不足。在轮转结束时,统一进行出科考核,考核内容包括:①理论知识;②康复评估与病历分析能力;③课堂表现与小结完成情况。考核结果与日常课堂表现相结合,作为综合评价学员学习成效的重要依据。

1.3 评价方法

在轮转结束时,对教学效果进行系统评价,主要包括两方面内容:①理论与实践考核,两组学员在轮转结束后均需参加统一的理论与实践考核,总分100分。理论考核采用闭卷形式,内容涵盖基础理论(30分)、病例分析及康复理念(40分)。试题均来源于科室题库,题目难度保持一致,阅卷由未参与本轮教学的教师独立完成,以保证评分的客观性。实践考核内容包括标准病例的康复评估、康复方案制订以及主要康复技术操作的规范演示(30分),由两名具有5年以上临床经验且未参与本轮教学的教师分别评分,最终成绩取平均值。②问卷反馈,采用科室自行设计的问卷进行调查,问卷内容涵盖学习主动性、知识掌握应用程度、师生沟通能力、临床思维4个方面。问卷每个方面分值最高分5分,最低分0分。问卷结果用于全面了解学员对不同教学方式的接受程度及改进建议。

1.4 统计学分析

本研究的数据分析采用SPSS 27.0软件完成。计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较使用独立样本 t 检验;计数资料以百分比表示,组间差异采用 χ^2 检验。检验水准 $\alpha=0.05$,当 $P<0.05$ 差异有统计学意义。

2 结果

2.1 考核成绩

轮转结束后,观察组在基础理论、病例分析及康复理念、实践技能等各分项成绩及考核总分上均显著高于对照组,差异均具有统计学意义($P<0.001$),见表2。

2.2 问卷调查结果

本研究共发放问卷200份,收回有效问卷200份,有效回收率为100%。调查结果显示,观察组在教学效果的各维度(包括学习主动性、知识掌握应用程度、师生沟通能力及临床思维)上的评分均显著高于对照组,差异均具有统计学意义($P<0.001$),具体结果见表3。



表 2 两组住培学员理论与实践考核成绩比较($\bar{x}\pm s$,分)

组别	基础理论	病例分析及康复理念	实践技能	总成绩
观察组($n=100$)	25.45 $\pm$ 2.82	35.95 $\pm$ 2.21	25.50 $\pm$ 2.75	86.90 $\pm$ 4.52
对照组($n=100$)	23.62 $\pm$ 3.14	32.50 $\pm$ 2.16	22.15 $\pm$ 2.35	78.27 $\pm$ 4.48
t	4.34	11.17	9.26	13.57
P	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

表 3 两组住培学员对教学模式的评分比较($\bar{x}\pm s$,分)

组别	学习主动性	知识掌握应用程度	师生沟通能力	临床思维
观察组($n=100$)	4.35 $\pm$ 0.72	4.42 $\pm$ 0.68	4.18 $\pm$ 0.75	4.25 $\pm$ 0.70
对照组($n=100$)	3.62 $\pm$ 0.85	3.55 $\pm$ 0.79	3.71 $\pm$ 0.82	3.48 $\pm$ 0.76
t	6.55	8.34	4.23	7.45
P	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

3 讨论

研究结果显示,“早鸟课堂”在提升学员理论知识、病例分析及康复思维方面效果显著,且对教学价值的认可度明显高于传统教学组。这一发现与既往住培教学模式创新研究结论相一致,即通过引入新的教学理念和多元化教学设计,有助于改善传统灌输式教学带来的被动学习状态,提升住培学员的综合胜任力^[10-12]。这一结果提示,“早鸟课堂”作为一种新型教学模式,在康复医学住培教学中发挥积极作用。

3.1 “早鸟课堂”理念与康复理念的契合

“早鸟课堂”的设计特点为短时高频、师生轮流主讲、教授点评、互动讨论,这种形式不仅强调学员的主动参与,也突出教师在知识引导和价值观传递中的作用。其核心理念与康复医学早期干预、持续训练的学科理念高度契合^[13];正如康复治疗需要早期开展并长期坚持,“早鸟课堂”通过晨间固定时段和规律性学习,使学员逐步形成持续学习的习惯。学员在备课和授课过程中,能够逐步熟悉康复医学科的工作流程,理解临床诊疗的基本路径;而教师在点评和扩展中,将康复理念不断融入案例解析与知识讲授,帮助学员在掌握技能的同时强化学科价值认同。这种“知识+能力+理念”三位一体的培养模式,是“早鸟课堂”的重要特色。

3.2 与已有教学模式的比较与创新

“早鸟课堂”的教学设计根植于现代教育理论,其核心价值在于针对康复医学住培的特定场景对多种现有教学模式进行系统性整合与优化,形成了独特的教育生态。其创新性体现在与翻转课堂及单纯学员主讲模式的差异化比较中:在实施路径上,“早鸟课堂”通过聚焦课堂实现了效率与深度的平衡。它不像翻

转课堂那样高度依赖学员课外的自律性与时间投入以致在临床任务繁重背景下可能加重负担或流于形式^[14],而是将知识内化的核心过程置于晨间短时段的课堂内,通过精心设计的“备课—讲授”任务驱动学习,既保留学员主导的探究性,又通过固定课堂结构确保教学过程的规范性与可实施性。在师生角色上,“早鸟课堂”通过轮流主讲构建了动态互补的师生学习共同体,它突破传统“学员主讲+教师点评”模式中教师作为补充裁判、知识流动单向的局限,实现角色的动态转换与知识的双向构建:学员主讲夯实常见病与基础技能的“知其然”,教师主讲则深入前沿进展、复杂病例剖析与康复核心理念传递的“知其所以然”。这一设计巧妙运用维果茨基“最近发展区”理论,使学员在自身认知边界展示后,教师能作为支架提供更具挑战性的视角,引导思维向更高层次跃迁^[15]。在理念融合上,“早鸟课堂”将康复医学的学科灵魂植入教学结构,其创新不止于教学技巧,更在于与早期干预、功能重塑、团队协作核心思想的深度契合。“早鸟”本身即是对早期干预理念的行为映射,通过规律持续地学习启动一天的工作来潜移默化地强化早期康复意识,而课堂中贯穿的互动讨论与团队协作则是对康复团队工作模式的微观模拟,从而使“早鸟课堂”超越单纯的知识传授平台,成为塑造康复医学职业身份与文化认同的实践场。最终,这一模式本质上是一个基于康复医学学科特性和成人学习规律构建的结构化教学生态系统,它通过课堂聚焦、角色轮转、理念融合三大策略,有效解决了现有模式在实施效率、思维深度与价值引领方面的不足,代表了教学方法向专业化、情境化与人性化方向发展的有益探索。



3.3 教学机制与理论支撑

“早鸟课堂”的有效性根植于其背后一套连贯的教育学理论协同作用机制。该模式通过精心的教学设计将社会建构主义、体验式学习与成人学习原则有机融合,系统性地驱动学员从被动接受者向主动建构者转变。其教学流程是社会建构主义理论的生动实践^[16]:在备课与讲授阶段,学员通过独立搜集、整合信息完成个人知识的内部建构,随后在课堂互动与点评环节,其个人观点与教师、同伴的视角在碰撞、验证中实现社会性协同建构。这一从个体到社会的循环过程显著深化了知识理解并培养了批判性思维与逻辑表达能力。同时,整个教学过程精准契合Kolb体验式学习循环,形成一个持续强化的能力转化闭环^[17]:学员准备课件并授课获得具体经验,接受点评与反馈引发反思性观察,在讨论与总结中提炼核心规律完成抽象概念化,最终将升华后的理论应用于临床实践或后续备课,即主动实践。这一循环有效弥合了理论与实践的鸿沟,驱动临床思维与解决问题能力螺旋式上升。此外,模式的核心设计始终遵循成人学习理论原则^[18]:以真实临床问题为起点体现问题中心,尊重学员已有知识经验作为经验基础,通过赋予主讲人角色彻底激发其自我导向的学习主动性,并确保学习内容与临床工作高度相关以强化内在动机与实践导向。这些要素共同作用最大限度地调动了学员的学习投入度,从而系统地塑造了其临床胜任力。

3.4 跨学科推广价值

“早鸟课堂”的价值不仅局限于康复医学,其成功实践为解决临床培训中工学矛盾与知行脱节的普遍难题提供了可资借鉴的范式。该模式短时高频的结构有效适配了住培学员碎片化的学习与认知规律,而其师生互动与角色轮转的核心机制,则本质性地将教学过程从被动灌输重构为主动建构与协作探究,这一教学原理具有跨学科的普适性。在具体推广路径上,可考虑从两个维度进行适配性改造:其一,在内容设计上,各专科可构建与培训年限相匹配的层级化课题库。例如,在内科,课题可从低年级学员讲解常见病诊疗指南,逐步过渡到高年级学员探讨疑难病例诊疗思维或最新临床研究;在外科,则可从基础术式与解剖要点讲解,进阶至围手术期管理决策与手术视频分析。其二,在组织形式上,可积极尝试跨学科联合“早鸟课堂”,针对共性疾病(如脑卒中、心力衰竭等)组织多学科住培学员共同参与,使多学科协作思维从抽象概念转化为具身实践,从而系统地培养学员的全局观念与团队协作能力。

3.5 本研究的不足与展望

本研究为单中心研究,样本量有限,且观察周期较短,未能评估“早鸟课堂”对学员中长期胜任力及职业发展的影响。同时,本研究的评价指标主要集中于理论与实践成绩以及问卷反馈,尚缺乏更系统的客观评价工具。未来可通过多中心联合研究、扩大样本量、延长随访时间,并引入更全面的评价体系,进一步验证“早鸟课堂”的教学效果与推广价值。此外,还可结合信息化手段(如线上互动平台、数字病例库),增强课堂的延展性与可持续性。

4 结语

本研究通过对照试验证实,“早鸟课堂”教学模式能够显著提升康复医学科住培学员的理论成绩、实践技能、临床思维及教学满意度。该模式有效契合了康复医学的学科特点,成功构建了一个激发学员主动学习、促进知识内化与能力转化的高效课堂。本研究为“早鸟课堂”在康复医学住培中的应用提供了实证依据,也为其作为一种普适性教学范式在更广泛临床专科中的推广奠定了实践基础。未来,通过持续的教学反思与多中心研究的深化,“早鸟课堂”有望在医学教育改革的进程中发挥更重要的价值。

参考文献:

- [1]CHEN X X, GILES J, YAO Y, et al. The path to healthy ageing in China: A Peking University - Lancet Commission[J]. The Lancet, 2022, 400(10367): 1967-2006.
- [2]刘西花, 岳寿伟. 我国康复医学卫生资源与服务能力发展现状及预测分析[J]. 中国康复医学杂志, 2024, 39(8): 1219-1222.
- [3]李欣, 邱卓英, 杨剑, 等. 康复2030: 扩大康复规模以满足日益增长的康复需求[J]. 中国康复理论与实践, 2017, 23(4): 380-384.
- [4]刘杰, 陈倩, 吴宗辉, 等. 新质生产力赋能康复医学人才培养: 何以可能, 何以可为[J]. 保健医学研究与实践, 2024, 21(5): 12-18.
- [5]王宏斌, 赵晨光, 琚芬, 等. 沉浸式教学管理在康复医学科住院医师规范化培训中的应用策略[J]. 中国毕业后医学教育, 2025, 9(1): 33-36.
- [6]郭丽红. 集中授课联合分组随机模拟演练在护理人员心血管急救技能培训中的应用效果分析[J]. 中国社区医师, 2025, 41(12): 160-162.
- [7]陈林, 谢珍国, 吕敬龙, 等. SNAPPS床旁带教法在骨科教学中的应用[J]. 中国高等医学教育, 2023(12): 134-136.

(下转第 657 页)