

临床本科医学教育 与住院医师规范化培训有效衔接的问题与对策

阮玉婷 刘媛媛 李佶桐 张素素 陈宏*

南方医科大学珠江医院内分泌代谢科 广东广州 510282

摘要: 随着我国医疗需求的多样化与复杂化,医学教育改革面临新的挑战。当前临床本科教育与住院医师规范化培训(住培)衔接不畅,主要表现为课程设置与临床实践脱节、实习效果未达预期、学生主观能动性不足以及导师指导缺失等问题,严重制约了医学人才的培养质量,影响未来医疗服务水平的提升。本文系统分析了本科医学教育与住培衔接中存在的核心问题,结合国内外先进医学教育理论与实践经验,提出一系列优化对策,包括优化课程设计,增强基础课程与临床教学的连贯性;推广“早临床”模式,让学生尽早接触真实临床环境,提升实践能力;利用高仿真模拟教学和问题导向学习等新技术和方法,加强临床技能培养;通过加强科研思维训练与能力提升,激发学生的科研兴趣与创新能力;注重人文素质教育,强化医患沟通能力及职业道德素养;构建多维度的考核与反馈体系,借助信息化手段提升教学评价的科学性和透明度。研究旨在通过系统性改革,促进本科医学教育与住培的有效衔接,提升医学人才的综合素质和临床适应能力。本文为医学教育现代化发展提供了理论依据与实践参考,具有重要的学术价值和现实意义。

关键词: 临床医学;本科教学;住院医师规范化培训;“早临床”模式;科研思维;教学改革

随着全球医疗环境的快速变化和公众对高质量医疗服务需求的不断提升,我国医学教育面临全新的挑战与机遇。如何培养兼具扎实理论基础、卓越临床技能及人文素养的医学人才,已成为医学教育改革的核心目标。然而,当前我国的临床本科医学教育仍以传统教学模式为主,重理论轻实践的问题突出,导致医学毕业生在进入住院医师规范化培训阶段时常面临适应困难。这种断层不仅影响了医学生的职业成长路径,也制约了我国医疗服务质量的整体提升。本科医学教育与住院医师规范化培训的顺畅衔接,是培养高水平医学人才的重要环节。作为医学人才培养的主要基地,医学院校需要进一步深化教育体系改革,探索创新的教学模式,优化课程设计,并完善临床实践的安排,以解决当前衔接过程中存在的问题。基于此,本文将从课程设置、实践教学、科研能力培养及人文教育等方面,系统分析本科医学教育与住培衔接中的关键问题,并提出相应对策,为我国医学教育改革提供理论支撑和实践参考。

1 我国医学本科教育的现状剖析

我国的临床医学本科教育致力于培养具备临床技能、终身学习能力和卓越职业素养的医学毕业生,旨在为其未来的深造和多样化的卫生保健体系中的职业发展打下坚实的

基础^[1],尽管如此,目前本科医学教育仍普遍采用传统的医学教育模式,这种模式过分强调理论知识而忽视实践操作,偏重科技应用而忽略人文关怀,强调同质化的教育模式却忽视学生的个性化需求。这种模式在一定程度上限制了学生的主动性和创新性,不利于培养和发展精英医学人才。在住院医师规范化培训的过程中,这种模式的弊端、主要表现在以下几方面:

1.1 课程设置与临床实践脱节

目前,多数本科医学专业遵循“基础-临床-实习”的传统教育模式,课程设置以学科划分,课程门类多。导致各学科之间缺少连贯性,教学内容交叉重复。增加了学生的学习压力。多数教师仍采用传统的教学方式,未能将授课内容与临床实践紧密结合,导致学生在学习初期感到理论知识枯燥乏味,消耗了他们对临床的热情,使得学生难以培养以理论为基础、临床为落脚点的思维模式。在国际上,“早期接触临床”的医学人才培养模式已经十分普遍。学生从大一一开始就进入医疗机构进行床边教学。相比之下,我国医学教育在基础医学教学阶段与临床实践存在脱节,大部分学生在临近毕业才真正开始进入临床教学,这导致理论教育与临床实践之间出现严重不协调。因此,改革教育模式、增强课程

的实践性和连贯性,以及加强理论与临床的整合是当前我国医学教育亟需解决的问题。

1.2 临床实习方式背离初衷

临床实习的初衷在于帮助学生顺利适应从学生到职业医师的角色转换,提前适应临床环境,将理论知识转化为临床实践技能,这个过程不仅可以拓展学生的社会视野,增强对社会需求的理解,也可以提升他们的社会适应能力。这一阶段旨在培养学生的实际操作能力和社会融入能力。然而,从当前本科生的临床实习效果来看,现行的临床实习模式似乎已逐渐背离了这些初衷。

在我国繁忙的医疗环境中,医院病患数量庞大,医生工作量巨大,使得临床带教老师很难平衡教学与诊疗工作。带教工作仍存在诸多的问题,如具有带教资质的人员不足,带教工作压力大等^[2]。因此大多数情况下,实习生的任务局限于问诊、书写病历、换药等基础实践。这些任务虽然是临床工作的一部分,但实习生未能在真实医疗环境中体验到医疗压力和责任,这影响了他们面对复杂临床情境的应对能力。

1.3 学生缺乏主观能动性

我国的本科临床医学教育采用五年学制,这使得学生在实习阶段面临双重压力:一方面需要满足临床实践的要求,另一方面则面临考研深造的压力。因此,许多学生选择以考研为理由来回避实习。即便是参与实习的学生,他们的积极主动性普遍较低,缺乏主动参与临床实践的意识,与患者的沟通也相对不足,这严重影响了实习效果。这种现状不利于培养学生的医疗服务意识和医患沟通技巧。通过对一年级住培医生的观察,作者发现学生普遍倾向于依赖书本知识,而不愿意跳出书本去实践。那些认真对待实习的学生在适应临床工作、激发临床思维以及提高对临床工作的积极性方面,表现优于未参与实习或应付实习的学生。这一对比揭示了实习质量对学生临床能力发展的重要性。

1.4 缺乏指导和导师支持

医学生的培养过程面临的另一个挑战是缺乏足够的指导和导师支持。这一问题主要体现在学业和职业发展方面,部分原因可能与学生和教师比例失衡有关。进入实习阶段后,这一问题愈加凸显。带教老师忽略了对学生在科研、学业上的指导,仅停留在简单的临床工作。实习生的带教过程应涉及病例讨论、技能培训、教学查房、科研思维培养等,这些都需要带教老师投入大量时间和精力准备。但

现实中带教老师因工作繁忙,无法全身心投入教学,导致大部分学生无法达到实习的基本要求。这一问题也持续延伸到了住培阶段。

2 如何实现本科教学与住院医师规范化培训的有效接轨

为了实现医学生本科毕业后与住培的有效接轨,需要制定明确的衔接计划,理论学习阶段应跳出传统教学模式,优化课程设计,尽早培养学生的临床思维和科研思维。实习阶段应加强技能培训、完善考核、评估体系。

2.1 优化课程设计

医学院应重新审视本科教育的课程设计,确保其内容与住院医师培训的要求保持一致性。笔者推荐引入跨学科课程,整合医学知识、临床技能及研究方法,以此促进学生全面发展。同时应增加更多实践性课程、问题导向学习(Problem-Based Learning, PBL)病例分析和团队协作项目,旨在培养医学生在进入规范化培训之前时所需掌握的临床技能。PBL教学法通过以问题为中心组织教学内容,促使学生在分组协作的过程中寻找解决方案,强调自学、研究、讨论和小团队合作^[3],这种方法不仅促进学生在解决实际问题的同时更新和扩展其知识,还能通过问题的扩展和延伸来丰富教师的授课内容,增长教师个人能力,实现教学相长。

此外,通过高仿真模拟教学,学生可以在接触真实病患前,在模拟环境中熟悉临床操作,这种方法可以极大提升学生的实际操作能力。教师在课堂上设立虚拟临床场景,示范问病史、查体等过程,并提出相关的医学问题。学生团队需根据小组分工合作,独立完成资料 and 数据的收集整理,然后就病史、病因、临床表现等方面进行讨论,最终得出该疾病的发病机制、临床诊断和治疗原则。通过这种教学模式有效地激发学生的求知欲望和学习兴趣,能够让由浅入深、由点到面,不断地去获取新知识,同时还能够有效地提高学生的团队合作能力、沟通交流能力。通过这种教育模式的实施,学生能在实际临床环境中表现得更加自信和专业,从而为未来的规范化培训和职业生涯奠定坚实的基础。

2.2 实施“早临床”模式

学生的临床技能是医学院校在培养临床医生的关键核心素养,建议在基础医学教学阶段就开始让学生进行早期临床接触,通过“早临床”课程,低年级学生能够较早熟悉疾病的诊疗过程、医疗环境,沉浸式体验临床氛围^[4]。从大一开始,学生就可以开展临床见习,有利于学生对临床工作形

成感性认识,还能够促进基础理论与临床实践的结合。例如,吉林大学基础医学院在病理生理这一门课程上采用了临床见习的教学方式,安排学生到临床医院参与一线医生的诊疗工作中,用病理生理学的理论指导临床实践。这样的安排不仅增强了教师与学生之间的互动,还促进了学生与患者之间的交流,让学生切实体会到了“学以致用”^[5]。

2.3 培养科研思维与能力

近年来,随着医学科研成果快速应用于临床实践,科研与临床的联系日益紧密,对医学人才的需求也发生转变,急需培养具有科研素养及创新能力的医学人才^[6]。因此,特别在本科教育中,应当重视培养科研思维和激发科研兴趣。在临床中发现科学问题,通过基础研究或临床研究解决问题,不仅有利于解决临床上的疑难杂症,还能为临床工作提供新的技术手段。大多数住院医师在刚开始接触临床工作时,对于自己的职业未来往往缺乏明确的目标和规划。因此,他们难以在临床工作和科研任务之间找到平衡,也往往不将科研能力视为个人职业发展的重要衡量标准^[7],从而逐渐失去对科研的兴趣,缺乏进一步深造的意愿,因此,在本科期间就应培养学生的科研思维、激发科研兴趣。

首先,医学院校应在本科课程中加入科研相关课程,系统地介绍科研的基本概念、重要性及实施方法。通过这些课程,学生能够充分认识到科研与临床实践的紧密联系,并逐步培养具备基本的科研素养。当学生进入临床实习阶段后,建议推行“一对一”的全程带教模式,即每位实习学生分配到一位有资质的带教老师,根据学生的兴趣和专长选择合适的科室进行深入学习。带教老师将密切关注学生的科研能力发展,将科研与临床教学相结合,鼓励学生在临床实践中发现并探索科研问题。

此外,应鼓励学生参与科研项目的各个阶段,从科研标书的撰写到临床科研论文的书写,深入参与临床和基础科研课题的设计与实施。通过这样的实践,学生可以在实际临床工作中提升自己的科研能力。为了确保学生科研能力的有效提升,学校应实施阶段性和目标化的管理模式,定期评估学生的科研进展,并提供必要的指导和支持。这种系统的培养方案不仅能够帮助学生建立起科研思维,还能够极大地提升他们解决临床难题和引入新技术手段的能力^[8]。

2.4 培养人文素质和综合能力

医学的复杂性和专业性常使患者难以理解,这在很大

程度上影响着医患之间的有效沟通^[9],随着思政教育的日益重视,加强对医学生的人文教育显得尤为迫切。医学人文精神是一种贯穿医疗服务的人类自我关怀,强调医者对患者尊严和生命价值的维护,体现了医护人员理想人格的塑造,符合以人为本的社会价值取向^[10]。传统医学教育往往侧重于专业知识的灌输,导致许多医学生重知识、轻人文,忽视了自身道德和人文素质的培养。医学人文素养不仅涉及人文知识的学习,还包括医学生自身气质、思想、品格的全面发展。为了在校内外营造一种医学人文素养的文化氛围,学校应在校园建设和课堂教学中融入更多人文教育的元素。通过开设相关课程,如医学伦理学、患者沟通技巧、医学社会学等,加强学生对医学人文的认识和重视。此外,通过举办讲座、工作坊、病人模拟互动和社会服务活动,学生可以在临床实践中练习和提升自己的人文素质,引导实习医生与患者之间进行交流而获得患者的积极反馈,从而激发学生对于医生这份职业的强烈认同感。

3 构建评价考核体系

本科医学生的课程考核是学生学业中的重要组成部分,这使得校方能够对学生的学业进程进行准确地观察,还有助于了解实际的教学效果。建立合理且持久的考核体系至关重要,而借助信息化技术实现实时评价是达成这一目标的切实有效的方法。借助现代信息技术,如学习管理系统(Learning Management System,LMS)、电子健康记录(Electronic Health Records,EHR)模拟以及其他在线评估工具,可以实现对学生学习过程的实时监控和反馈。这不仅提高了评价的效率和透明度,也方便了教师和学生对学习进度的即时了解和调整。在构建学生评价体系的过程中,应当从学生的理论知识、实践技能、临床思维能力,最终形成一套多维度的评价体系来高效完成规范化培训,并且对接到未来的岗位。

3.1 理论学习阶段考核

3.1.1 理论知识考核

在理论学习阶段,除了常规的期末考试外,还应实施阶段考核来全面评估学生的临床理论知识。这些考核不仅覆盖临床理论知识的书面考试,还包括小组作业,引导学生深入研究某一疾病的病理生理过程、临床表现以及治疗原则,并要求学生以幻灯片(PowerPoint,PPT)形式展示他们的发现。为了进一步加深学生对知识的理解和应用,可以采用“翻转课堂教学模式”。在这种模式下,学生需要在课前自学材料,

并在课堂上提出问题、进行讨论，而教师则负责解答疑问和提供深入指导。课后，每个小组提交的 PPT 将被评分，这些分数应计入期末总成绩中，以确保对学生学习效果的全面评估。

3.1.2 科研能力考核

科研能力的评估目前在本科及住培教学中并未得到足够的重视，这导致许多医学生忽视了科研思维的培养。因此，有必要在本科阶段就加强对科研能力的考核。教师可以根据学生的兴趣和专业方向，引导学生提出具体的临床问题，并指导学生针对这些问题查阅相关文献，选择合适的研究方法，完成初步的实验方案设计。教师应对学生的研究方案进行点评，并为那些实施可行性高的项目提供必要的支持，以鼓励学生积极参与科研活动。此外，还要重视科研基本知识和科研诚信的培养。通过对这些领域进行专门的理论测试，可以确保学生在从事科研活动时，能够展现出高度的专业素养和道德标准。

3.2 实习阶段考核

3.2.1 出科考核评价

在医学生实习期间，出科考核是评估他们学习成效的重要环节。每个科室的轮转结束前，学生必须接受该科室的考核，分为理论考核和综合技能考核两部分。理论考核应侧重于轮转科室的专科知识，题型要多元化，除了理论知识还需设立病例分析等临床实际应用题，带教老师应认真批改并与实习生讨论。在技能考核方面，可采用操作技能直接观察法 (direct observation of procedural skills, DOPS) 进行考核，观察实习生执行与该科室相关的临床操作。考核内容涵盖检查的适应症与禁忌证、征得患者知情同意、操作前准备、无菌观念、操作能力、操作手法、检查后处理、沟通能力、爱伤观念、整体表现等^[11]。带教老师应将得分情况反馈给实习生，并根据考核结果调整后续教学，针对学生的知识与技能短板进行补充。

3.2.2 实习结束考核评价

实习结束后，应进行一次全面而深入的综合性考核，需特别关注临床技能的掌握情况。建议在具备条件的实习点引入客观结构化临床考试 (objective structured clinical examination, OSCE)^[12]，通过模拟真实临床场景来评估学生的临床实践能力。在 OSCE 考试中，学生需要通过具体的病历信息进行全面的问诊，总结病历特点，并据此提出初步诊

断、鉴别诊断及治疗计划。通过这一过程能有效检测学生的病史采集、体格检查以及辅助检查结果解读等临床实践能力。在考试过程中，考官还将结合患者情况和病历书写对学生提问，完成病历讨论评价 (case based discussion, CbD) 考核。评分内容涵盖病历质量、临床评估、辅助检查选择、治疗方案实施、后续诊治安排、专业素养和整体临床能力等七个方面^[13]。评分采用结构化表格，分数范围为 1 ~ 9 分，其中 1 ~ 3 分表示表现不佳，4 ~ 6 分表示良好，7 ~ 9 分表示优秀。这样的评分制度不仅准确地反映了学生的临床技能水平，也突出了他们的专业素养和整体临床能力。

3.3 反馈与指导

学生在完成每个科室的实习之前，应实施师生互评制度。带教老师对学生的评价不仅是对其实习表现的反馈，也有助于学生识别并改进实习过程中的不足，从而提高其在后续科室的实习效果。同时，学生对带教老师的评价也是衡量教学水平的重要依据，这种互评制度有助于增强师生之间的互动，并推动教学方案的持续改进和优化。

带教老师可以利用 Mini-CEX 评估量表对学生进行全面评价，并将此作为出科成绩的重要组成部分。此量表涵盖以下七项核心能力的评估：问诊技巧、体格检查技巧、临床判断、沟通技能、临床操作能力、专业态度以及组织效能^[14]。通过这些评估，可以得出学生的整体临床胜任力，并以三级九分制的评分方式呈现结果。此外，评估者还需提供对评估结果的反馈意见。与此同时，学生也应对带教老师进行公正评价，主要围绕带教作风与态度、带教水平以及带教效果三个方面进行。学生应提供对带教老师的具体建议与期望，以促进教学方法的调整和改进。这种双向的师生互评机制有利于及时发现并纠正教学过程中的问题，进而提升整体的实习效果，并促进医学教育的质量提高。

参考文献：

- [1] 教育部临床医学专业认证工作委员会. 中国本科医学教育标准：临床医学专业 (2016 版) [M]. 北京：北京大学医学出版社，2017.
- [2] 王敏，黄奔，徐艳，等. 新形势下医学检验专业实习生带教的思考 [J]. 中国继续医学教育，2024,16(10):176-180.
- [3] 张化彪，吕鸿利，朱红灿，等. 阶段性目标结合基于问题学习教学法提升脑血管病介入培训效果的研究 [J]. 介入放射学杂志，2024,33(09):1023-1026.

- [4] 兰元玉. 基于“早临床”理念的教学模式应用研究[J]. 福建医药杂志, 2024, 46(03): 115-117.
- [5] 刘亚男, 赵丽晶, 苏静, 等. 医学生早期接触临床的教学实践[J]. 中国高等医学教育, 2017(10): 85-86.
- [6] 米友军, 梁丽娟, 李青, 等. 医学本科生科研创新能力培养的探讨[J]. 继续医学教育, 2023, 37(08): 145-148.
- [7] 曲歌乐, 魏占云, 张仲迎. 住院医师规范化培训中科研能力的培养[J]. 中国病案, 2023, 24(1): 78-79, 112.
- [8] 王刚, 李洪波, 何大维. 对临床医学“5+3”一体化人才培养模式“3”的认识和思考[J]. 西北医学教育, 2016, 24(02): 306-307.
- [9] 魏琳, 果磊, 彭清诺, 等. 浅谈医学人文素养下的临床决策[J]. 医学与哲学, 2018, 39(12): 71-74.
- [10] 张莉. 健康中国战略下医学生医学人文素养教育路径研究[J]. 西部素质教育, 2024, 10(18): 79-82.
- [11] 刘雷, 董国霞, 王娜, 等. 操作技能直接观察评估(DOPS)在临床教学中的应用现状[J]. 继续医学教育, 2020, 34(02): 26-27.
- [12] 董玲, 陈丽星, 杨晓娜, 等. PBL联合OSCE在内科实习教学中的应用[J]. 中国继续医学教育, 2023, 15(14): 90-93.
- [13] 曹维, 周展眉. LBL-CBD教学模式在肾脏病学研究生教学中的实践探索[J]. 南方医学教育, 2016(2).
- [14] 张梦然, 庞铭歌, 翟惠虹. 基于Mini-CEX的同伴互助学习在消化科住院医师规范化培训中的应用[J]. 中国病案, 2023, 24(10): 81-84.

作者简介: 阮玉婷(1990—), 女, 汉族, 博士研究生, 主要研究方向为糖尿病、肥胖、生长发育障碍及医学教育等。

通讯作者: 陈宏(1966—), 男, 汉族, 博士研究生, 主要研究方向为糖尿病、垂体肾上腺疾病、肥胖和代谢综合征及医学教育等。