

• 教学探索 •

大数据时代下医学领域青年教师的教研平衡*

张 怡, 张琴丹, 王 信

(遵义医科大学公共卫生学院, 贵州 遵义 563000)

[摘要] 随着信息技术的高速发展, 大数据时代为医学教育提供了广阔的发展空间, 同时也带来了新的教研挑战。医学类高校的青年教师, 作为医学教育的关键力量, 不仅承担着培养未来医疗专业人才的责任, 同时也需要适应新时代下教学与科研的新要求。该文通过访谈调研, 全面探讨了在这一时代内实现教研平衡的复杂性, 强调了有效教学的重要性和科研的必要性, 提供了应对挑战的策略和方法。通过对大数据时代教研平衡的细致剖析, 有望为青年教师优化教研策略、提高其教学和研究效能提供一定的参考。

[关键词] 青年教师; 教学; 科研; 医学领域; 高等教育; 大数据时代

DOI: 10.3969/j.issn.1009-5519.2024.06.032

中图法分类号: G451

文章编号: 1009-5519(2024)06-1055-03

文献标识码: C

医学青年教师作为培养未来医疗专业人才的中坚力量, 其在教研方面的平衡问题备受关注^[1]。在大数据时代, 医学领域的教学与研究愈发依赖于数据的收集、分析和应用。青年教师在这一背景下, 既要应对传统教研任务, 又要适应时代的新要求, 亟需寻找平衡点, 以提高教研效能。本文通过对 4 所不同医学类高校的 20 名青年教师进行访谈和调研, 深入探讨了大数据时代下医学青年教师的教研现状, 发现的问题并提出改进建议, 期望为其更好地发挥教育与研究双重作用提供更有效的支持, 为青年教师在这个时代脱颖而出提供一定的指导。

1 教育和科研的重要性和必要性

1.1 医学类高校教学工作的重要性 教学工作的有效开展是青年教师, 尤其是高校青年教师的安身立命之本。由于高校的定位及其特殊性, 决定了青年教师必须能上课、上好课^[2]。医学类高校教学任务主要是培养具备扎实医学理论基础和临床实践技能的专业人才, 通过系统、科学的教学, 学生能够全面掌握医学知识, 培养医学思维和判断能力, 从而为未来从事临床医疗和医学研究奠定坚实基础, 其工作直接关系到人类的生命健康。高水平教学培养出的医学人才既是未来临床医生, 也是医学科研的基石。因此, 医学类高校的教学工作直接关系到学科发展、社会卫生服务和医学文化的传承。而且教学工作也是青年教师个人发展的重要组成部分。通过教学, 青年教师积累了丰富的教学经验, 提升教学水平, 同时也锻炼了自身的组织、表达和沟通能力, 这些都对其未来的职业发展和学术成就有着积极的影响。

1.2 青年教师进行科学研究的必要性 科学研究是

大学的重要使命, 是立德树人的重要载体, 其将人才培养、知识创造、技术创新汇合成一体^[3]。与此同时, 科学研究也是医学发展的生命之源, 科研是医学科技创新的引擎。科研活动有助于深入理解疾病的分子机制, 这对于探索疾病的发病原因、制定治疗策略具有重要作用; 其还可以提供更多关于疾病的预防和控制方法, 通过对传染病、慢性病等的深入研究, 可以制定更有效的防治策略; 科研活动更是直接影响医学专业人才的培养, 学生参与科研项目能够加深对医学知识的理解, 培养科研思维和实践能力。随着社会的变化和人群健康状况的演变, 科研活动对于及时应对新兴疾病和健康挑战、保障社会的整体健康也具有重要的作用。而且, 对于青年教师来说, 科研是高校教师职称评审、人才项目等关乎教师发展的关键事项考核的重要依据, 是实现教师作为该领域专家的重要途径。

2 青年教师面临的挑战

2.1 时间管理挑战 医学类高校青年教师的工作涉及教学、临床带教和科研等多个方面, 时间有限, 如何有效分配时间、既保证教学质量又推动科研进展, 成为一个亟待解决的问题。青年教师通常需要在教学和科研方面表现出色, 以获得学术认可和升职机会, 而杰出成绩的获得往往需要付出巨大的努力。一方面, 青年教师需要投入大量的时间来准备教学材料, 这会占用他们较多的时间; 另一方面, 青年教师通常需要积极参与科研项目, 以提升职业发展, 但科研工作需要大量的精力。由于教学和科研两个领域, 都需要青年教师投入大量时间和精力去完成, 而人的时间和精力又是有限的, 涉足多个领域必然导致角色冲

突^[4]。因此,时间管理成为一项巨大的挑战。而同时,教师通常还拥有紧凑的日程安排,包括上课、开会、学生工作、参加学术会议和处理行政事务等,在这样的日程下,为科研工作腾出时间变得异常困难。

2.2 资源限制 大数据时代涌现了许多新技术和工具,但医学青年教师可能面临对这些技术的应用不足和培训不足的问题。在不熟悉新技术的情况下,医学教师可能难以充分利用大数据时代的教学和研究资源。相较于科研,一些高校更加强调青年教师应该履行教学的义务,导致青年教师感到被迫将更多的时间和精力投入教学上,从而牺牲了科研机会。然而,高校通常又以论文发表的等级及课题立项作为考核教师的主要手段,在考核期间青年教师面临着科研、教学的双重挑战,却缺少配套的科研辅助人员和充足的科研启动经费^[5]。与此同时,高校有限的资源也有可能更多地向教学倾斜,高校的不一致期望使青年教师难以找到平衡。在大数据时代,科研往往需要大量的资源^[6]。然而,大多数高校的资源有限,青年教师可能需要与其他研究者竞争外部资源,这对于平衡教学和科研造成了额外的压力。

2.3 科研融资挑战 科研资金的投入有助于促进研究者的科研生产力^[7]。但是,获得研究项目的外部资金是一个耗时的过程,通常是一项竞争激烈的工作。青年教师需要编写研究提案、申请科研资金,这需要耗费大量的时间和精力,可能会进一步缩短用于实际研究的时间。此外,成功获得资金也不是一定的,这也可能会对科研计划产生不确定性。

2.4 科研项目的复杂性 大数据时代的科学研究项目可能变得更加复杂,涉及大规模数据分析、高级统计方法和计算能力,需要更多的专业知识和技能。大数据时代下,医学领域的知识爆炸性增长,医学类高校的青年教師需要不断跟进最新的医学进展。然而,信息的大量涌现可能使他们陷入信息过载的困境,难以筛选并应用最新的研究成果于教学和科研。医学领域不断演进,青年教师需要不断跟踪新的研究方法、技术和趋势,以保持竞争力,由于缺乏相应的指导和支持,这也需要时间和精力。大数据技术的兴起为教育研究提供了新的工具和机会,但也要求教师具备数据分析的技能,这使得科研和教学工作更具挑战性。

2.5 学生培养的压力 作为衡量一个国家综合国力的重要因素,科技研发的重要性越来越受到人们的重视,而学生科研素养的培养显得尤为重要^[8]。青年教师除了教授基本课程外还会教授本专业领域之外的课程,有时还承担着指导学生创新创业、研究项目并提供学术建议等责任^[9]。辅导学生并在他们的科研

项目中提供建议是额外的教育职责,尽管这是一项有价值的任务,但其会消耗额外的时间和精力。在平衡教学和科研时,如何有效地履行指导学生的角色也成为一个挑战。

3 平衡教学与科研的策略

3.1 明确阶段目标和时间优先级 为满足加快推进国内高校“双一流”建设的需要,自 20 世纪 90 年代开始部分高校采纳新管理主义理念,绩效评价和“非升即走”机制成为不少高校的运行范式,科研与教学的重要性日益突显,而合理分配时间是平衡教学与科研的关键^[10]。首先制定每阶段明确的教学和科研目标,将时间和精力合理分配给各项子任务。设立清晰的短期和长期目标,明确自己的优先事项,以确保在教学和科研方面保持焦点。制定详细的时间表,每阶段目标及工作重点明确,避免“眉毛胡子一把抓”。同时设立明确的休息时间,确保高效率地完成任任务。青年教师可以通过创建有结构的时间表、设置明确的优先事项和避免过多承诺来高效地分配时间。同时,也需要保持灵活性,以应对突发情况和变化的需求。

3.2 寻求导师及合作 寻找导师和同事的支持,与他们分享经验和挑战,寻求建议,有助于应对压力和挑战。寻求导师建立团队可以获得相应的指导和支持,并达到资源共享。与同事、同侪合作进行研究可以分担工作量,促进合作学习,并创造支持性的研究环境,提高研究效率。与同事建立合作关系还可以共享教学资源和经验,青年教师可以与更有经验的教师合作,共同授课或设计课程,以分担工作负担。此外,学术部门和研究团队的支持也是不可或缺的,他们可以提供研究资源和资金支持,帮助青年教师更好地平衡工作。积极发展医学类高校内外的跨学科合作,建立专业的研究团队,共同解决医学研究中的难题。团队合作不仅有助于信息共享,也能够提高研究的效率和水平。

3.3 融合教学与科研 因为高等教育的教学对象在生理、心理发展与知识水平方面具有很大差异,青年教师在备课和教学的过程中,需要从学生实际情况出发,遵循教育规律和学生成长规律,因材施教,可以将研究项目及成果融入课程讲解中,作为理论知识的案例支撑^[11]。这样不仅提升了学生的专业学习兴趣,还让学生有机会参与正在进行中的研究。这种融合可以促进教学与科研之间的协同作用,为学生提供实际的研究经验,鼓励学生探索研究兴趣,将他们引导到与自己研究方向相关的项目中,创造相互有益的关系,减轻了自己的各方面工作负担。

3.4 改进教学方法 “以学生为中心”的教学理念作为高校教育理念的新范式,一直备受教育学者的关

注,这个理念强调高校教学活动的中心并非教师的“教”,而是学生的“学”^[12]。采用创新的教学方法可以帮助学生更好地理解医学的复杂概念,并减轻教师的教学负担。例如,可以结合在线教育平台,提供互动性强、多媒体支持丰富的教学材料,以满足学生的学习需求。充分利用大数据的潜力,装备自己和学生所需的计算能力和工具。采用创新的教学方法,可以提高教学效果,同时也能激发学生的兴趣,促进他们参与科研。

3.5 数据驱动教学及研究机会 大数据技术的应用可以让青年教师更深入地了解学生的学习需求和进展,通过分析学生的学习数据,可以个性化地调整教学内容和方法,提高学生的学习效果。青年教师还可以利用大数据来增强教学,将真实世界的数据集纳入课程中,让学生了解医学的实际应用,使教学更具应用性。同时,大数据为医学提供了大量的研究机会,可以利用临床数据库和病历数据进行研究,以发现疾病模式、治疗效果和患者预后等信息;可以结合大规模基因组学数据和生物信息学方法进行疾病基因研究、药物开发和个性化医学研究等。最后,还可以通过分析医学社交媒体上的大数据,积极寻找相关科研项目的外部资金和资助机会,编写高质量的研究提案以支持自己的研究工作。

4 小 结

在大数据时代,教育领域逐渐转向以数据为基础的教学和研究。青年教师在这一背景下,既要应对传统教研任务,又要适应大数据时代的教学要求,其在教研中存在时间不足、资源限制等问题,亟需寻找一种平衡点,以提高教研效能。尽管大数据为医学教育带来了更多的资源和工具,但医学青年教师在教研平衡方面仍面临一系列挑战。教学任务要求医学教师保持对基础医学知识的教学,而科学研究要求他们紧跟学科前沿,教师需要不断更新自己的知识体系以适应医学领域的快速发展。这种双重压力可能使医学青年教师在教研平衡上感到困扰,但也有机会。通过承认教育的重要性和科研的必要性,采用创新的教学方法、数据驱动教学、合作与支持,以及灵活的时间管理策略,将教学与科研相融合,可以帮助更好地实现这一平衡。青年教师应该不断调整自己的平衡策略,以适应自己的需求和职业目标。同时,持续学习和专业发展是关键,青年教师还需不断更新自己的知识,

提升自己的数据分析和教育研究技能,做好终身学习的准备,以跟上医学领域的快速发展。医学的教学与研究不仅有助于学生的学术成长,还为科学领域提供了有价值的研究成果。因此,青年教师的努力对于教育领域和医学领域都具有非常重要的意义。

参考文献

- [1] 王建华. 重温“教学与科研相统一”[J]. 教育学报, 2015, 11(3): 77-86.
- [2] 徐川, 杨威, 叶志伟. 高校信息专业青年教师平衡教学与科研的探讨[J]. 教育教学论坛, 2022(30): 38-41.
- [3] 胡风霞. 高校教师教学与科研一体化发展策略研究[J]. 中国成人教育, 2022(20): 73-75.
- [4] 田雪莹. 青年教师协调教学与科研关系之浅见[J]. 学理论, 2011(8): 229-230.
- [5] 陈小满, 樊小冬. “非升即走”制度下高校青年教师学术社会化的困境研究[J]. 现代大学教育, 2022, 38(2): 104-111.
- [6] 刘子卉, 黄玥. 吉林省高校及科研机构科研资源共享现状和问题研究[J]. 通化师范学院学报, 2022, 43(11): 101-105.
- [7] FARROKHYAR F, BIANCO D, DAO D, et al. Impact of research investment on scientific productivity of Junior researchers[J]. Transl Behav Med, 2016, 6(4): 659-668.
- [8] 张樑君, 潘琼, 柴进, 等. 研究生科研素养的培养研究[J]. 检验医学与临床, 2020, 17(15): 2262-2263.
- [9] 郑信军, 于智. 高校青年教师的时间焦虑研究[J]. 河南科技学院学报, 2023, 43(10): 34-40.
- [10] 陈蕴哲, 李翔. “中坚青年”压力与动力转化的影响因素研究: 以高校青年教师群体为例[J]. 中国青年研究, 2021(11): 13-23.
- [11] 徐浩. 高校青年教师合理平衡教学与科研的思考[J/CD]. 科教导刊(电子版), 2023(14): 257-259.
- [12] 王慧玲. “以学生为中心”的高校教学方法的创新路径[J]. 山西青年, 2023(5): 181-183.

(收稿日期: 2023-11-22 修回日期: 2024-02-03)