

导师责任制在医学生本硕贯通培养模式中的实践与思考^{*}

陈渤文 武珂卉 魏佳 王瑶琪 李真胜男 杨帅 孟宪瑛^{**}

吉林大学第一医院普通外科中心甲状腺外科, 长春 130021

[摘要] “5+3”一体化作为目前新的医学生本硕贯通培养模式,旨在短时间内培养出双轨并进的医学高等人才,为医学教育带来了新的挑战。将导师责任制贯穿于医学生的本硕阶段全程更有利于完成本硕之间平稳过渡,平衡临床与科研,从而提高教学质量,实现教学目标。本文通过对学院引入本科生导师制后教学情况的观察,对已产生的效果及存在的问题进行阐述,并对导师责任制在本-硕过渡阶段及研究生阶段的改革实践展开进一步设计与思考。

[关键词] 导师责任制; 医学教育; 本硕贯通培养

doi: 10.3969/j.issn.1674-7593.2024.01.024

Practice and Thinking of the Supervisor Responsibility System in the Connected Training Mode of Undergraduates and Postgraduates of Medical Students

Chen Bowen, Wu Kehui, Wei Jia, Wang Yaoqi, Li Zhenshengnan, Yang Shuai, Meng Xianying^{**}

Department of Thyroid Surgery, General Surgery Center, the First Hospital of Jilin University, Changchun 130021

^{**} Corresponding author: Meng Xianying, email: xy6823@163.com

[Abstract] As a new connected training of undergraduates and postgraduates model for medical students, the integration of “5 + 3” aims to cultivate advanced medical talents with dual tracks in a short time and brings new challenges to medical education. The supervisor responsibility system runs through the whole stage of medical students is more conducive to complete the smooth transition between the tutor responsibility system and balance clinical and scientific research, so as to improve the teaching quality and achieve the teaching goal. By observing the teaching situation of the college after introducing the tutorial system for undergraduate students, this paper expounds the effects and existing problems, and further designs and considers the reform practice of the supervisor responsibility system in the transitional stage and postgraduate stage.

[Key words] Supervisor responsibility system; Medical education; Connected training of undergraduates and postgraduates

由于医生的职业特殊性,社会对医学生的培养要求一直相对较高,多年来本硕贯通教育一直是医学人才的主要来源。自 2015 年起,“5+3”一体化医学教育代替了临床医学七年制,成为了目前培养“卓越医师”的新兴模式^[1]。该模式一定程度上缩短了医学生的培养周期,同时也为培养全面型医学人才带来了新的挑战。

“5+3”一体化培养模式整合了本科理论知识学习、研究生科研能力培养以及临床执业技能训练,在最短时间内打造出双轨并进、全面发展的医学高等人才。但由于本科生与研究生的教育重点存在一定差异,导致很多学生在本-硕过渡阶段难以适应,学业衔接不良,且专业硕士研究生的培养周期大部分时间需进行 33 周的规范化培训,读研期

间不仅要承担一定的临床工作,完成全部轮转计划,还要同时设计并完成研究生毕业课题,达到毕业要求,这就导致很多学生顾此失彼,“科研-临床”失衡,最终并未真正达到培养目标。因此,如何做好医学生本硕教育衔接,平衡临床与科研,完成双轨教学任务,是近年来医学生本硕贯通培养的重要议题。

传统的医学生本硕贯通教育更侧重研究生,而相对忽视本科生。实际上,在连续培养模式中本科教育的质量尤为重要,在本科期间打好基础可以为后续的教育阶段提供有效支撑。单纯的学分考核制已无法满足医学本科生的培养要求,因此,将已广泛应用于研究生教育的导师制引入本科生阶段将成为打破医学生本硕贯通培养过渡困境的一项重要举

^{*} 吉林大学教育教学改革与研究资助项目 (2023JGY031)

^{**} 通讯作者: 孟宪瑛, 电子邮箱 xy6823@163.com

措。通过将导师责任制完整贯穿于本硕教育中, 可完成本-硕阶段的良好衔接, 从而培养出基础扎实、全面发展的医学高质量人才, 实现符合现阶段国家发展需要的医学教育目标。

吉林大学第一医院从2019年开始在原有临床医师任职班主任制的基础上, 引入了本科生导师责任制。这项重要教育改革举措在这几年间渐显成效, 但在实践过程中有诸多问题尚待解决。本文通过阐述引入本科生导师制所产生的效果及目前存在的问题, 对如何在本-硕过渡阶段及研究生阶段进一步施行导师责任制的改革展开进一步设计与思考, 以期提升教学质量, 培养出符合国家发展需要的全面型医学人才。

1 本科生导师制的实践及成效

本科生导师责任制是一对一地为每名临床医学本科生配备一名临床经验丰富、科研能力较强的医生作为导师。首先, 在甄选导师的过程中本着“一切为学生着想”的原则, 要求导师不仅要在专业领域有卓越成果, 在教育方面也要有自己的独到见解。同时制定了科学的考核制度并执行末位淘汰, 及时从学生反馈中完善导师队伍建设。其次, 为了使本科期间导师责任制发挥出最好的效果, 如何帮助每一名学生选择自己最适合的导师是一个关键问题。通过将导师履历、研究方向等重要信息详细公开, 学生在初步了解后可自主与心仪导师进行联系, 导师与学生实现双向选择。最后, 为保证教学质量, 同时缓解导师教学压力, 学院适当限制导师的指导学生数量, 每位老师负责本科生不超过5名。

1.1 优化基础医学课学习效果, 提高学生自主学习性

初入大学的本科生们, 学习思维依然停留在高中的被动模式中, 因此, 如何培养学习意识及养成适用于大学阶段的自主学习习惯是工作的重点。为了缩短每位学生的适应时间, 导师的介入将起到良好作用。作为深知培养大纲的授课老师, 同时也是经历过医学生阶段的过来人, 导师可以从自身的经验教训中提出切实可行的建议, 并结合学生的性格特点扬长避短, 帮助学生们在学习过程中不断树立信心, 为日后的学习打下良好基础, 形成良性循环。

医学课程的设置有着极强的逻辑递进性, 每一门课程的设计都在为日后的深入学习做铺垫。人体解剖学、组织胚胎学、生理学、生物化学等一系列医学基础课是本科生迈进医学大门的第一步, 也是医学生面临的第一个难题。大量陌生的专有名词, 复杂晦涩的知识点都是对医学生的记忆力与理解力的考验。医学基础课是通向医学专业课程的桥梁, 它的掌握程度直接影响对专业课程知识的理解。导师不仅要提高学生们对医学基础课的掌握程度, 还要帮

助梳理知识结构的条理性, 在课外的时间解决学生学习过程中的困惑, 逐步改善学习方法。导师可通过定期组织基础知识竞赛、抽查学生知识掌握情况等方式激发学生学习热情, 达到监督目的。

学生在学习基础医学课时存在以下问题: ①传统的理论教学内容抽象, 考试需要死记硬背, 很难激发学生的兴趣。②讲解内容脱离临床实际, 缺乏相关临床知识的呼应与延伸^[2]。与此同时, 学生们的知识体系尚不够完善, 相关知识的实践较受限。③教授基础医学课的老师大多数都没有从事过临床工作, 造成了基础医学与临床医学教学的脱离^[3]。为了让医学生更好地将基础知识内化, 临床导师起到了重要作用。他们结合基础医学课程中的内容, 将临床上遇到的相关病例与学生们一起讨论, 在解决问题的过程中, 学生们对知识的理解也更上一层楼。既做到了理论联系实际, 基础结合临床, 还提高了学生的学习兴趣, 加深了知识记忆。同时, 临床导师制也为基础医学课的实践性教学开辟了一条全新的道路。

通过对临床医学专业课程教学的初探性研究, 力求医学基础课能与临床更好地结合, 在此过程中帮助学生养成良好的自主学习习惯, 完成高中到大学的平稳过渡; 同时, 督促学生夯实医学基础知识, 提高基础医学课教学质量。

1.2 强化文献阅读能力, 培养科研创新思维

刚刚步入大学的青年人斗志昂扬、思维活跃, 是开发创新思维的绝佳时段。临床医学专业本科教育培养目标中也明确提出, 医学本科生在校学习期间, 应当初步掌握临床医学科学研究能力, 才能应对日后的科研、教学及临床工作。过去的科研能力培养都是面向医学生整体, 忽视了个体间教育背景、原有科研能力的差异, 使培养效果大打折扣。导师责任制能很好地规避这样的问题, 导师会根据个体差异提出个性化培养方案, 让每一个学生都能走在适合自己的科研道路上。

为了激发学生的科研热情, 本院在本科生中开展了“Research Day”学术活动。该项活动是本院专门为学生提供的用于展现和交流学术成果的平台, 旨在锻炼学生的科研思维、临床能力及演讲水平以及拓宽学术视野。在此过程中学生与导师充分沟通, 从选题到流程设计, 一对一的导师负责制让每个学生的问题更有针对性地被解决。活动中, 学生们全英文展示文献阅读、抽丝剥茧解读疑难病例等, 均得到专家及现场观众的一致好评。专家在点评过程中展现出的深厚医学底蕴以及严谨的逻辑思维也让在场的医学生们受益匪浅。这种脱离传统说教模式, 参与感较强的活动往往可以收获更好的效果。当然, 学习过程不仅仅围绕单一的活动, 学生们也以此

活动为契机,与导师及时沟通自己的不足及改进方案,力求在后期实践中不断提升自身素质。

本科期间,大多数学生都会选择大学生创新创业训练计划(大创)项目作为自己科研之路的起点。初次接触实验时,陌生的实验仪器、复杂的实验原理都会让学生们不知所措,此时导师便可结合实验设计引导学生由简入繁,鼓励并协助学生们了解课题背景,通过自身平台协助学生在有限时间内接受规范化的训练,初期可以先观摩学习成熟系统的实验流程,后期则可以积极地参与到实验中。导师也要及时进行知识更新,紧跟学科发展前沿,结合学生研究领域,把最新的科研理念及时传授给学生,使学生开拓思维,增加其对科研的主动性和创新性^[4]。导师还需督促学生们按计划进行实验研究,在此过程中需鼓励其不怕失败,敢于尝试,在失败教训中总结经验。在阶段性检查和结题答辩环节应指导学生整理总结并汇报阶段性成果。学校通常会承担科研项目给予不同形式的奖励,这在一定程度上也可以激发学生们参与科研的热情。

医学生在本科接受科研启蒙、积累宝贵经验将对其日后的科研道路起到事半功倍的作用。每一代医学工作者的创新尝试都有可能推动医学发展,所以培养医学人才的创新能力是维持医学创新发展的动力^[5]。在本科期间引入导师责任制可能将对医学生创新能力的提高起到举足轻重的作用。

1.3 注重心理健康发展,思政教育融入生活

随着教育的精细化,学生的心理健康得到越来越多的重视。对于本科生而言,心理问题的产生主要有以下几种原因:①难以适应学习环境、居住环境的改变;②医学课程繁杂造成学业负担重;③新环境的人际交往问题;④进入大学后自卑心理的出现。传统的心理健康教育只针对普遍性的心理问题,对于个体多样化的问题不能面面俱到。而导师便可以切实解决这一问题,学校不再组织以班级为单位的心理健康主题活动,相反地,导师亲自与学生在保证隐私的情况下单独沟通,学生们更容易敞开心扉。在沟通中,针对部分存在心理问题的学生,可以及时采取有效措施,设身处地提出解决方案,还可以随时追踪心理疏导效果。关注每一位学生的心理健康不再停留在口号层面,而是真诚地与学生沟通,以过来人的身份为其解决问题,帮助其走出困境。

救死扶伤的职业使命重担在肩,医生的成长道路异常艰辛,因此医学生往往更需要一颗“大心脏”,既具备极强的心理调节能力,也容得下许多责任与担当^[6]。责任制导师在培养学生的过程中应该把思政教育融入每一个日常学习生活的小细节中,而不仅仅是停留在课堂上。在导师带领本科生

早期接触临床时,应身体力行地进行示范如何尊重患者,与患者沟通;教育学生在面对突发事件时作为医务工作者应积极投身一线,始终将人民群众生命安全放在首位,做让党和人民信赖的好医生,同时也应教导学生平时苦下功夫,提升应对重大突发公共卫生事件的能力。教育学生把爱国与爱自己的专业相结合,鼓励学生将理想付诸行动,细化到每天的学习工作中,用实际行动为祖国的健康事业贡献出自己的一份绵薄之力。在医学生培养的思政教学实践中,责任制导师们不再是生硬地说教,而是将思政教育具体化到每一件小事情上,提升教育的温度,充分调动学生们的爱国爱党情怀,在关爱学生心理健康的同时,培养出真正“满腔热忱,精益求精”的白求恩式好医生。

2 本科生导师责任制的优势及局限性

2.1 本科生导师责任制的优势

本科教育是高等教育的基石,也是每一名医生职业生涯的起点,是其职业素养的重要奠基环节。将导师责任制引入本科生教育,一定程度上实现了学生的个性化培养,也能大大提升本科教育的质量。首先,导师作为学业上的领路人,能够帮助学生完成高中到大学期间的过渡,克服以往基础医学教学脱离临床的缺点,夯实学生基础知识,在后期临床课程和实习阶段更能起到指导及督促作用;其次,导师能够帮助学生在早期接触科研,建立科研思维,在学习文献检索、统计学分析、基础实验等课程时为学生提供良好的实践平台,还可指导学生确立研究方向,完成科研课题,这为学生日后的科研之路做了良好的铺垫;最后,导师也是学生的心理辅导员,相比于传统的心理咨询室、专业辅导员等,导师的一对一关注更有利于及时发现并解决学生的心理问题,并身体力行地帮助学生建立作为医生的职业使命感和责任感。因此,本科生导师责任制不仅有助于本科教学,在本硕贯通教育中也起到了良好的过渡作用。

2.2 本科生导师责任制的局限性

尽管本科生导师制的实施已初见成效,收获了学生和老师们的一致好评,但在其实践过程中仍存在诸多问题尚待解决:①导师的时间及精力有限。尽管已经限制了每位老师的学生数量,但作为临床医生,很多导师同时承担着繁重的临床工作、本硕博的教学任务以及多项课题的科研指导,可以说是分身乏术。此外,研究生的培养要求及毕业条件相对更高,因此导师们更加关注对研究生的指导,尤其是科研上的指导。而作为本科生的导师,不仅要求导师们注重学生的科研能力培养,还要对学习、生活、心理等多方面进行介入和关注,这对于在指导本科生方面经验不足的导师们来说也是一项挑

战。②学生的积极性不持久。在导师制的初始阶段, 学生们都会饱含热情地选择自己的心仪导师, 但由于多种原因导致后期很多学生不再主动与导师保持联系。一方面是医学生本科阶段的学业十分繁重, 且本科教育基本在校园完成, 并不是导师所在的医院, 故而在时间和空间上存在一定限制; 另一方面, 骤然从高考中脱身, 多数学生尚不能适应大学师生平等、教学相长的师生模式, 认为本科生导师的指导是一种负担。另外, 还有一部分学生在后期的学习过程中改变了原有的兴趣方向, 考虑到攻读研究生后需重新选择专业方向及心仪导师, 为避免尴尬不再与本科导师保持联系^[7]。③本科生导师制的奖惩制度尚不完善。自引入本科生导师责任制, 本科生培养期间基本与自己配对的导师接触时间最长, 导师的言行是学生的第一手教材, 足以见得导师对学生成长的重要性, 所以如何不断优化导师队伍的建设是我们所面临的问题。因此, 本科生导师制需建立完善的奖惩制度和考核体系, 通过适当的奖励激发学生的学习兴趣和老师的教学热情, 通过考核起到督促作用, 从而最大程度发挥导师制度的教育价值。

2.3 本科生导师责任制的改进策略

为最大程度发挥本科生导师制度的优势, 解决上述存在的问题, 现初步拟定以下改革策略: ①实行导师轮换制度。按照课程设置及培养要求将本科分为不同阶段, 同时定期反馈师生互评满意度。在结束一阶段配对学习后, 学生及导师均可重新进行双向选择。这种方式既能一定程度缓解老师们的带教压力, 也能避免学生因兴趣方向改变而降低学习热情。②引入双导师制度。由于导师固定专业的限制性, 可根据学生的发展需求引入其他专业导师。在基础医学学习阶段, 双导师可以由一位基础医学导师和一位临床导师组成, 基础医学导师相比临床导师更擅长与刚入学的新生相处, 对于基础课知识的掌握和指导更专业; 而临床导师则更侧重于培养学生的临床思维, 帮助学生将基础知识转化到临床应用中, 是学生早期接触临床的桥梁^[8]。在临床专业课学习及实习阶段, 学生由一名临床导师和多名实习带教老师共同指导。临床导师作为“第一责任导师”参与学生的整体培养, 负责学业监督、科研指导和心理关注; 而多名实习带教老师作为“第二责任导师”重点指导学生的临床实践, 帮助学生在有限的实习期间灵活掌握临床上常见疾病的诊疗, 实现课本知识的融会贯通, 完成从知到行的转变^[9]。同时, 实习带教老师需定期向学院相关部门及学生的第一责任导师反馈学生实习情况, 起到双导师共同监督作用。在双导师的共同培养下, 学生可建立更全面的知识体系, 导师们也可通过相互

学习实现共同进步。③完善奖惩制度。为优化导师团队建设, 应制定严格的导师遴选标准及业绩考核条件, 并开展师生双向评价。结合曾指导学生的学业成绩、科研业绩等综合素质以及学生和学院的评价, 评选出优秀导师并予以表彰奖励。而对于评选出的优秀本科生, 可通过奖学金或科研补贴等方式鼓舞学生的学习热情。相反, 对于考核不通过的导师, 则应及时取消其带教资格, 并进一步开展培训学习。学生及导师的考核结果均应作为其学业/业绩考核的重要依据, 让学生和老师都能够充分重视并遵从本科生导师制度, 逐渐将本科生导师责任制推行为常态化培养模式^[10]。

3 导师责任制在本-硕过渡阶段及研究生阶段的改革思考

在传统的医学教育模式中, 研究生导师责任制作为主要培养模式已深入人心。但随着“四证合一”模式的到来以及我国教育体制的不断完善, 国家对医学生的培养要求正在逐渐提高, 虽然研究生导师制度已相对完善并运行多年, 但仍需进一步改进以适应新的培养模式, 提高教育质量。导师责任制在本-硕过渡阶段及研究生阶段的进一步改革势在必行。

在本-硕过渡阶段, 学生本科的毕业事宜及研究生专业方向的确立需由本科导师和研究生导师共同指导完成。在本科期间打好理论知识基础, 培养基本科研能力, 渗透临床思维将大大有助于学生完成平稳过渡, 本科导师应就学生的学习能力、综合素养、性格特点、既往研究经历等与研究生导师做好交接, 保证研究生导师在充分了解学生的前提下更好地制定适合学生的个性化培养方案, 以最快速度帮助学生调整学习模式, 开启研究生学习阶段。当然, 在满足师生双向选择且符合招生条件的前提下, 学生可沿用本科导师作为其研究生导师, 这样更有利于学生的本硕博贯通培养, 继续深入研究原有本科课题将更有助于科研成果产出, 在本-硕过渡阶段也能避免很多烦恼。

在研究生阶段, 帮助学生平衡科研与临床, 完成双轨培养目标是导师的首要任务。由于多数时间都在其他科室轮转学习, 研究生与导师接触时间其实并不多, 引入双导师制将更有利于研究生的双向能力培养。第一责任导师主要负责学生的科研能力培养, 全程参与并指导研究生科研课题; 第二责任导师负责学生的临床技能培训, 可由各轮转科室带教老师组成, 帮助学生掌握临床常见病的诊治、基本操作技能、医患沟通技巧、医疗安全及法律等, 并对学生的轮转情况积极向学院及第一导师反馈。当一些学生的研究课题涉及交叉学科领域时, 还可以邀请其他专业的导师共同参与培养, 打破专业壁

垒, 尽最大能力为学生提供发展平台。

此外, 进一步加强导师评教制度, 优化导师团队建设, 真正实现师生双向考核是多年来导师责任制改革的一大重点。奖惩制度不应只限于研究生导师, 在轮转学习期间所有带教老师都应参与评教, 通过师生相互督促实现共同进步, 保证学生在科研上学有所成, 在临床中也能收获颇丰。

4 结语

在医学生本硕贯通培养模式中, 通过引入本科生导师制, 发挥导师专业知识指导、早期科研培养、一对一心理关怀等作用, 大大提高了本科教育质量, 一定程度上实现了个性化培养, 也为后续的硕士阶段提供了良好过渡。导师责任制是培养国家高质量人才的重要教育举措, 将其完整贯穿于医学本硕培养当中将成为突破“5+3”一体化培养难题的一项重大教育改革。教育之路漫漫, 只有不断尝试, 才能探索出一套符合我国医学发展要求、适应当前医学人才培养模式的教育体制, 让每一位医学生在有温度的教育下成长为一名合格的医生。

参考文献

- [1] 陈帅. “5+3”一体化医学教育的现状与改进策略 [J]. 福建医科大学学报 (社会科学版), 2020, 21 (1): 37-40.
Chen S. Current situations and improvement strategies of “5+3” integrated medical education [J]. J Fujian Med Univ (Social Science Edition), 2020, 21 (1): 37-40.
- [2] 王金花, 孔令慧. 浅谈蒙医专业学生如何学习临床医学基础课 [J]. 中国民族医药杂志, 2018, 24 (11): 75-76.
Wang JH, Kong LH. How to study the basic course of clinical medicine for students majoring in Mongolian medicine [J]. J Med Pharm Chin Minor, 2018, 24 (11): 75-76.
- [3] 吴洪海, 龚卫娟, 傅奕, 等. 对临床医学专业基础医学教学的几点思考 [J]. 西北医学教育, 2011, 19 (2): 227-229.
Wu HH, Gong WJ, Fu Y, et al. Some thoughts on basic medicine teaching for clinical medicine specialty [J]. Northwest Med Educ, 2011, 19 (2): 227-229.
- [4] 吴惠慧, 麻微微. 高校医学本科生科研能力的培养与训练 [J]. 卫生职业教育, 2018, 36 (18): 1-2.
Wu HH, Ma WW. Cultivation and training of scientific research ability of medical undergraduates [J]. Health Vocat Educ, 2018, 36 (18): 1-2.
- [5] 晏会, 李为民. 浅析基于临床创新为导向的医学人才培养 [J]. 四川医学, 2015 (2): 142-145.
Yan H, Li WM. A brief analysis of medical talent cultivation based on clinical innovation [J]. Sichuan Med J, 2015 (2): 142-145.
- [6] 丁凯, 张亚楠, 虞淦军. 医学院校本科生导师的角色定位及职责 [J]. 西部素质教育, 2023, 9 (10): 133-136.
Ding K, Zhang YN, Yu GJ. Role positioning and responsibilities of undergraduate medical college teachers [J]. West China Qual Educ, 2023, 9 (10): 133-136.
- [7] 汤卓颖, 黄华兴, 张宏秀. 临床医学本科生导师制的现状及启示 [J]. 教育教学论坛, 2021 (3): 21-24.
Tang ZY, Huang HX, Zhang HX. Current situation and enlightenment of undergraduate tutorial system in clinical medicine [J]. Educ Teach Forum, 2021 (3): 21-24.
- [8] 刘天壤, 秦岭, 李娟. 临床医学生“全程双导师制”人才培养体系构建的研究 [J]. 中国继续医学教育, 2019, 11 (17): 52-53.
Liu TR, Qin L, Li J. Research on the construction of talent cultivation system for undergraduate students in clinical medicine specialty [J]. China Continuing Med Educ, 2019, 11 (17): 52-53.
- [9] 冯婷婷, 王佳贺. 双导师制在全科医学专业学位硕士研究生培养中的实践探索 [J]. 全科医学临床与教育, 2023, 21 (5): 385-387.
Feng TT, Wang JH. Practice exploration of double tutorial system in the training of master's degree in general medicine [J]. Clin Educ Gen Pract, 2023, 21 (5): 385-387.
- [10] 张霄旦. 医学院校本科生导师制的实践与思考 [J]. 继续医学教育, 2022, 36 (6): 89-92.
Zhang XD. The practice and reflections of undergraduate tutorial system in medical universities [J]. Continuing Med Educ, 2022, 36 (6): 89-92.

(2023-06-29 收稿)