

“双万计划”背景下医学影像技术专业学生发展建设的对标分析与探索^①

——以川北医学院为例

唐玲玲,刘念,黄小华*

(川北医学院医学影像学院,四川南充 637007)

[摘要] 学生发展是基础教育质量的核心,通过建设一流本科专业,培养一流人才是“双万计划”最为重要的抓手和着力点,以达到育人的根本目的。以川北医学院为例,对照国家一流本科专业建设指标,阐述目前医学影像技术专业学生发展建设现状,剖析建设过程中存在的问题和面临的主要困难,探究学生发展建设的有效途径,推动川北医学院医学影像技术专业内涵式发展,培养适应我国社会主义现代化建设和医疗卫生事业发展需要的高质量应用型专业技术人才。

[关键词] “双万计划”;医学影像技术专业;一流本科专业;学生发展;建设

[中图分类号] G645

[文献标志码] A

[文章编号] 2096-0603(2023)10-0097-04

2019年4月,教育部办公厅发布的《关于实施一流本科专业建设“双万计划”的通知》(简称“双万计划”),正式开启了全面振兴本科教育的新征程^[1-2]。根据各高校已公开信息统计,2019年至2021年医学影像技术专业入围国家级一流专业建设点共计13个。不同于以往的“重点专业”“品牌专业”“特色专业”等建设名目,“双万计划”背景下的专业建设尤为强调专业建设实施的过程性和动态性^[3],要分“两步走”,在入围后三年的建设期内统筹规划,持续深化教育教学改革,努力把“建设点”的“帽子”摘掉,真正成为“一流专业”。这一举措从源头上打消了各高校一劳永逸的专业建设观念,从而更精细、扎实而持久地开展专业建设。因此,各高校应当深刻解析国家级一流本科专业建设指标指南,将新要求、新元素融入一流本科专业建设实践中。而在“双万计划”政策文件中,最为重要的抓手和着力点就是通过建设一流本科专业,培养一流人才,育人的根本目的贯穿始终。学生发展也是基础教育质量的核心^[4]。因此,本文以川北医学院为例,对医学影像技术专业国家一流本科专业建设过程中的学生发展现状及改革措施进行对标分析与初步探索。

一、生源质量

本科生源质量是高校人才培养的基础^[5]。国家一流本科专业建设指标中要求近5年来本专业招生考试第一志愿上线率 $\geq 150\%$,新生报到率 $\geq 98\%$ 。然而,通过统计本校数据发现,从2021年获批四川省一本招生后,第一志愿上线率急剧降低,调剂考生占绝大部分,说明医学影像技术专业存在高分考生报考率低的现象。尽管录取分数并非衡量生源质量的唯一指标,低分录取的现象却表明考生报考此类专业的积极性较低,生源质量有待改善,专业认知度和学校影响力有待提高^[5]。同时,近5年来新生报到率均未达到98%,调查分析发现未报到的学生中多是由于了解到医学影像技术专业学制为4年,授理学学士学位,因修业年限短且不能报考执业医师,学生片面认为学习内容相对较少,导致专业认同感低而放弃了本专业^[6]。造成以上现象最直接及最重要的原因在于招生宣传,招生宣传过程直接影响学生及家长对专业、学校的认识,而本校招生宣传工作由院系学生科负责,由于对医学影像技术专业历史沿革及优势了解不够深入,无法对专业实施精准宣传;宣传内容枯燥、招生宣传过程存在被动性、宣传手段相对

^①基金项目:教育部产学合作协同育人项目(202102422011);南充市市校合作项目(19SXHZ0429)。

作者简介:唐玲玲(1993—),女,汉族,四川广安人,硕士研究生,助教,研究方向:腹部影像学、医学教育研究。

* 通讯作者:黄小华(1966—),男,汉族,四川广安人,硕士研究生,教授,研究方向:医学影像技术临床、科研及教学研究。

落后^[9];学校及专业建设发展的影响力尚需提高。因此,在一流本科专业建设过程中提高本专业生源质量,根本点是加强专业建设,关键点是深化专业宣传,着重点是转变宣传思路。具体如下:一方面从专业层面出发,把握专业内涵,帮助考生及家长打破对专业的刻板认知,准确把握专业发展方向;写好专业故事,选派专业资深教授和高学历骨干教师,定期赴生源地走访并进行招生宣传,深入解答专业相关问题,并提供志愿填报等相关问题的答疑;动员本专业学生在生源地所在地进行影像技术专业宣传及经验分享。另一方面充分利用互联网媒体平台,建设线上影像技术专业宣传平台,在做强学校官网宣传主阵地的同时,创建微信公众号、官方微博、视频号等平台进行多视角的全方位精准宣传^[5,7]。

二、在校生质量

(一)学业成果

学生发展包括德智体美劳等基本素质的全面发展、各方面和谐发展和基于个人潜力的充分发展^[4],坚持成果导向教育(outcome-based education, OBE)理念^[8]。国家一流本科专业建设指标中要求关注学生德智体美劳全面发展,学生取得的学习成果(如 CET4 通过率、省级及以上优秀团支部、“三下乡”社会实践活动先进个人等)人数有提高,学生体质测试合格率达到 100%。本校近 5 年来 CET4 通过率处于中等水平且不稳定,调查发现本校由于四、六级考位不足的原因,只允许大二及以上年级报考,而刚经历过高考且还保留有英语学习劲头的大一新生没有资格报名,大多数学生表示,专业基础课的学习及社团活动的参与占据了大部分时间,而在大学英语这门课的学习中往往只是应付期末考试,经过一年的懈怠,积极性受到打击,形成了“裸考”的恶性循环,导致 CET4 考试的通过率降低。

本校近 5 年来本专业在省级及以上的评优评先中一无所获,分析原因如下:医学影像技术专业师资队伍建设不足,教师与学生数量的增长速度不匹配,且繁重的临床任务导致没有过多的时间和精力来培养学生的综合素养;科室上班的技师学历多为成人本科或专科,缺少获取新技术、新知识的积极性^[9],而专职辅导员及院系学生科的教师不具备相应的专业背景,使得教师团队的综合专业素养不足以支撑学生的全方位发展;四年制医学影像技术专业成立时间短,由于特定的历史原因,“影技”的地位在人们心里已经形成了刻板印象,虽然医学影像技术专业是独立且完整的二级学科,并列于影像医学与核医学^[10],成立了独立的影像技术教

研室,科室设定了技术副主任,已获一本招生资格,但其受重视程度仍低于诊断,评优评先等资源得不到公平的分配,影像技术学生不断接收到负面的心理暗示,习惯性的自认为低人一等,这也间接导致部分学生“破罐破摔”的心理,加强自身全面发展及争取各种荣誉的积极性不高,形成恶性循环。

在国家一流专业建设过程中,应加大英语四级重要性的宣传力度,提高学生学习英语的积极性,鼓励学生加强多种形式的英语学习,将英语四级纳入评优评先及毕业的硬性指标,同时建议学校将英语四级考试的考试对象前移;应积极推进人才工程和人才队伍素质提升计划,逐步建立起一支数量适当、结构合理、素质优良的教师梯队,实行“导师制”“小班教学制”,跟踪学生学习全过程,积极引导、加强学生心理建树,鼓励学生全面发展;设立与专业建设配套的权利资源,让学生得到公平合理的对待;坚持质量导向,严控学生毕业率和学位授予率,严格落实教育部“质量工程”目标的要求,加速推进学业预警制度的建立健全^[11],实行留级制度,并针对性地采取相应补救和帮扶措施,帮助学生顺利完成学业。

(二)创新创业

近年来,大众创业万众创新持续向更大范围和更深程度推进^[12],所以大学生创新创业能力是目前高校人才培养的重点,是人才培养模式改革的趋势^[13]。国家一流本科专业建设要求建立健全高校创新创业教育体系,注重学生创新精神、创业意识和能力的培养;学生进行科研训练 100%覆盖,有 20%以上学生参与论文发表、专利获取等。本校近年来医学影像技术专业学生参与论文发表及获专利人数均较少,分析原因如下:虽然已将创新创业基础理论及实践要求纳入了通识教育基础课程及第二课堂,但本专业本科生创新创业能力培养起步晚,积累的经验尚不足,相关制度尚不完善,未将论文的考核与评价纳入毕业要求。由于医学影像技术专业特点使然,本专业学生的职业发展路径、思维模式及创新能力具有模式化、固定化倾向,对科研活动的认识不够明确,主动性和积极性不高,较难将创新创业教育与专业进行有机融合^[4]。家长对于找工作的目标是“铁饭碗”“稳定”等。本专业一些教师缺少创新创业的实战经历,讲授的内容过于理论化。科研活动经费或创业支撑经费不足,本科生科研经费主要从教育经费中拨出,数额有限且来源单一,常存在因经费紧缺、项目开展不顺等原因而停止甚至放弃项目的现象。

在国家一流专业建设过程中,应更新教育理念,强化创新创业意识,完善创新创业能力培养体制,优化并落实课程体系,合理安排创新创业任务,平衡专业教育与创新创业教育,搭建学习交流平台(如虚拟仿真实验室)并开展形式多样的创新创业活动,避免本科生创新创业活动流于形式,同时毕业要求应涵盖对论文的考核与评价。建立本科生导师制度,通过严格的条件遴选导师,避免大班教学、团体带教等传统模式弊端,通过参加导师的研究课题或在导师的帮助下建立自己的研究课题,增加本科生科研创新实践机会;适当增加本科生创新创业专项经费,以提供创新创业经费保障;在影像技术教师团队成立科研小组,利用研究生教育优势反哺本科教育^[4],形成“导师—研究生—本科生”新型科研创新模式,建立创新创业激励机制和竞赛制度,加大论文、课题、专利、各种竞赛奖项在奖学金评定中的权重因子等;强化专业创新创业师资队伍建设,鼓励教师积极参加创新教学比赛,参与虚拟仿真创新教学平台构建,建立一支学历职业结构对称,融专业、技能、科研于一体的高质量指导教师团队。

(三)学生交流

随着人工智能、5G、互联网在医学影像中的广泛运用,医学影像技术发展日新月异^[5],为了让地方型医学院校学生在知识与技能方面不受地理位置、资源条件等限制,鼓励学生参加国内外高水平的学术交流与竞赛活动。国家一流本科专业建设要求有交流计划和项目,支持学生参与交流计划,学生国内外交流人次(访学)比例达10%以上。本专业目前只对研究生的学术交流讲座做了硬性规定,而本科生主要遵照自己的意愿参加,所以导致本科生对交流讲座及会议论坛等没有浓厚的兴趣。此外,学校拨给学生交流和访学的专项经费较少。在国家一流专业建设中,应该通过举办“医学影像技术教育论坛”等系列讲座形成专业特色文化,激发本专业学生对会议交流的兴趣;向学校申请增加专项活动经费,或者与公司、厂家进行产学研合作来获取专项赞助经费;可以鼓励学生进行线上参会,结合5G远程实景进行参观学习,创新医学培训模式,让专业知识的获取不受时空限制;争取和国内外高校建立人才交流学习平台,鼓励学生参加各高校夏令营活动,或者依靠医学影像技术学术学会平台,与国内外高校对等交换实习生,感受不同高校教育理念及学术交流氛围,拓宽专业及学术视野,提高人才培养质量,为“固本强技、规范创新、同质互认”打下坚实的基础。

三、毕业生质量

(一)就业质量

医学毕业生高质量就业,不仅是高校人才培养的重要目标,也是医学毕业生实现自我价值和社会价值的基本要求。国家一流本科专业建设要求毕业生升学率30%以上,近5年来本专业一次性就业率高于95%,累计就业率超过95%,毕业生对就业单位满意率 $\geq 90\%$ 。但实习、考研、就业三者之间的冲突成了医学教育的特殊矛盾^[6],是当前医学院校需要迫切解决的难题,应届毕业生对“实习、就业、考研”难以做出正确考量与合理权衡。随着临床需求的不断增加,影像技师的工作范畴将涵盖医、教、研、管等领域,高学历、高级职称人员的加入成为必然趋势,然而本专业应届毕业生近5年来升学率较低。调查发现由于就业压力增加,一部分学生认为几年后研究生毕业时可能同样面临就业找工作的难题^[7],所以直接选择先就业即先“占坑”;一部分学生处于困惑纠结或者观望挣扎的状态,所以在初试备考阶段没有全力以赴,临床技能的实习也未能达到预期目标,导致复试的时候不能脱颖而出,最终考研失败。由于目前可进行医学影像技术硕士招生的高等院校为数不多,且名额较少,同时影像技术专业不能调剂到影像诊断、超声医学专业等,成功上岸者属于优中选优,竞争压力较大,所以导致直接放弃或者考研失败。本专业近5年来应届毕业生的一次性就业率离要求仍有一些差距,源于部分学生对就业期望值过高,把就业目标定在大型公立医院,而不愿选择基层医疗机构,导致短时间内找不到自己心仪又能接受自己的单位,或部分学生选择脱产“二战”考研,导致一次性就业率有所降低。

所以在国家一流专业建设中,应引导学生树立正确的考研观、就业观、价值观,帮助学生正确权衡“临床实习、考研、就业”三者的关系,以考研为动力,以就业为压力,实现三者的良性循环^[8],加强宣传考研的重要性和必要性,并有组织、有步骤、分阶段地对备研学生加以专业知识和技能的辅导,开展各种形式的优秀影像技术研究生经验交流会,同时本校可扩充兼职导师数量和加大影像技术研究生招生人数,引导学生转变就业观念,降低就业期望值,拓宽就业思路,可建立医学影像技术双选会专场、拓展学生就业面(行政卫生机关、影像设备公司企业、基层医疗机构等),探索改革毕业实习政策,增加实习教学基地,积极联系教学医院接受本校毕业生,动员和鼓励应届毕业生到有用人单位意向的单位实习来增加就业率;教研室、院系或学校可帮助

学生联系和推荐,减轻学生压力,可把更多的精力用于实习以提升自己的临床技能或者专心准备研究生考试;政府要切实改善基层医疗岗位的软、硬件条件,提高基层医疗岗位的吸引力,可引导部分学生到基层医疗岗位就业。

(二) 毕业生成就

毕业生成就在一定程度上是学校教学质量的反映,是专业发展情况的潜在映射。在新医科背景下,医学影像技师的成就可体现在健康科普与人文关怀^[15],影像数据采集、图像三维可视化处理,数据存储与传输,质量控制,设备日常维保以及检查序列、参数优化和新技术研发等多个方面。国家一流本科专业建设要求历届毕业生在专业领域或职业发展中取得了卓越的成就。本校从2014年招收首届医学影像技术专业本科生,毕业仅短短4年时间,卓越成就可能并不显著。因此,在国家一流专业建设过程中应建立校友联络制度,加强与毕业生的联系,筛选在医、教、研、管等领域有卓越成就的优秀毕业生;开展优秀毕业生回母校宣讲活动,发挥优秀毕业生先锋模范带头作用;有计划有目的地加强对有潜质本专业在校学生进行培养,开展小班教学,建立卓越人才培养计划。

四、结语

教育部发布的建设一流专业的“双万计划”是一项声势浩大的本科教育质量提升工程,然而对于地方医学院校来说,医学影像技术专业要在3年内达到国家一流专业建设标准,建设成为国家一流本科专业,培养一流人才,提高学生发展质量,难度较大,不仅需要充足的经费支持,还需要对影像技术专业进行全面深化改革。从深处、细处、实处着手,探索并解决目前医学影像技术本科专业学生发展教育的瓶颈,以岗位胜任力为基础,以临床需求为导向,以“医学+”为契机,拓展学科发展空间,引导学生做好职业规划,增强影像技术专业学生的职业自豪感,促进学生业务能力和人文素养的全面提升,真正建成国家一流本科专业。

参考文献:

- [1]王洪才,王务均,陈迎红,等.“双万计划”专题笔谈[J].重庆高教研究,2020,8(4):24-39.
- [2]王蕾,葛军.地方应用型高校一流本科专业建设探究[J].江苏高教,2021(5):68-71.
- [3]郭顺峰,田小军.“双万计划”背景下小学教育一

流本科专业建设的探索[J].当代教育科学,2020(5):72-77.

[4]张俊珍.基于追踪视角的学生发展性评价的实践逻辑[J].教育理论与实践,2022,42(10):29-33.

[5]时元玲,张平松,陈孝杨.新形势下提升传统本科专业生源质量的思考和认识:以地学专业为例[J].文教资料,2022(1):143-146.

[6]陈晓光,段梦昀,任伯绪.湖北湖南两省医学影像技术专业学生专业思想状况调查[J].医学与社会,2021,34(12):112-115.

[7]罗洪川,向体燕,高玉建,等.以生源质量为导向的研究生精准招生宣传方法研究:基于X高校2018—2020学年度招生数据的分析[J].福州大学学报(哲学社会科学版),2022,36(1):134-140.

[8]郭文超,王文荣.成果导向教育理念下高校学生学业成就评价探析[J].统计与管理,2016(11):149-150.

[9]刘念,黄小华.医学影像技术专业实验室技术人员培养与管理[J].高教学刊,2019(18):147-148.

[10]尹建东,宋利荣,陈志安,等.依托大学附属医院建设医学影像技术专业的思考[J].中华医学教育探索杂志,2020,19(2):145-148.

[11]王恒,赵玥.高校学业预警背景下的家校沟通策略[J].学校党建与思想教育,2022(12):79-80.

[12]丁玲,宋丽,王金桃,等.医科类大学本科生“双创”活动知行现状及影响因素分析[J].中华医学教育探索杂志,2019,18(8):787-793.

[13]魏屹晗,魏铮,张雪,等.高等医学院校大学生创新创业训练体系的建立与实践[J].中华医学教育杂志,2015,35(4):550-551.

[14]斯海波,叶红霞,梁明玮,等.教学与科研相结合的创新型医学本科人才培养模式研究[J].中华医学教育探索杂志,2020,19(7):772-777.

[15]王丽.固本强技、规范创新全面提升影像技师“医、教、研、管”能力[J].中华医学信息导报,2022,37(2):5.

[16]古富强,曲媛媛.关于医学影像技术专业学生如何权衡实习、考研和就业的研究[J].山西青年,2020(8):268.

[17]谢璇,仇莹莹,李璐.住院医师规范化培训政策对医学生就业及考研影响的研究[J].卫生职业教育,2022,40(2):25-26.

©编辑 鲁翠红