

新形势下医学信息工程专业人才培养对策研究*

王启帆 李和伟

(黑龙江中医药大学 哈尔滨 150040)

〔摘要〕 阐述新形势下加强医学信息工程专业人才培养的意义及医学信息工程专业发展现状,分析存在的问题,提出可行对策,包括全面完善人才培养政策、重点加强师资队伍建设、切实推进实践教学、着力深化教育教学发展改革。

〔关键词〕 医学信息;医学信息工程;人才培养;对策

〔中图分类号〕 R-056 〔文献标识码〕 A 〔DOI〕 10.3969/j.issn.1673-6036.2020.09.019

Study on the Training Strategy of Medical Information Engineering Talents under the New Situation WANG Qifan, LI Hwei, Heilongjiang University of Traditional Chinese Medicine, Harbin 150040, China

〔Abstract〕 The paper expounds the significance of strengthening the training of medical information engineering talents under the new situation and the development status of medical information engineering specialty, analyzes the existing problems, and puts forward the feasible countermeasures, including comprehensively improving the policy of talent training, focusing on strengthening the construction of teaching troop, promoting the practical teaching, and deepening the development and reform of education and teaching.

〔Keywords〕 medical information; medical information engineering; talent training; countermeasures

1 引言

2020年1月我国暴发新型冠状病毒肺炎疫情,不仅对国家治理与社会经济发展产生一定冲击,而且对医疗卫生领域产生严重影响。新冠肺炎疫情防

控背景下我国医疗卫生人才缺乏问题凸显,对医疗卫生人才培养提出新要求。医学信息技术人才作为医学人才的重要组成部分,关系到医疗卫生信息化建设、危机预警监测以及信息披露机制完善等方面,在疫情防控中发挥重要作用。有必要进一步加强医学信息工程专业人才培养,以此推动新形势下国家医疗卫生信息化建设与发展。

2 新形势下加强医学信息工程专业人才培养的意义

2.1 医疗卫生事业发展“推动力”

随着信息化发展,医学信息工程专业人才缺乏

〔收稿日期〕 2020-04-19

〔作者简介〕 王启帆,助教,发表论文10余篇,参编教材1部。

〔基金项目〕 教育部人文社会科学项目“中医药文化国际传播的规律与策略研究”(项目编号:19YJA70018)。

现象逐渐凸显,较大幅度制约了我国医疗卫生信息化建设进程。在应对新冠肺炎疫情过程中需要通过信息化应急指挥,对应急管理信息化体系构建提出新要求。但目前我国缺乏医学信息工程专业人才,相关在岗人员专业技术水平存在局限性,无法形成完备的人才队伍,进而影响科学、先进、高效、稳定应急管理信息化体系的有效构建^[1]。加强医学信息工程专业人才培养,有助于解决国家公共卫生应急管理体系信息化建设相关问题,对于实现国家应急管理现代化、推动医疗卫生事业发展等具有重要意义。

2.2 社会信息化发展“支持力”

当今医学信息化是社会信息化重要支撑,但由于不同医疗机构发展程度存在差异,受到硬件设施、资金支持以及人才队伍等方面因素影响,目前信息技术应用在医学领域中尚未实现全面覆盖^[2]。新冠肺炎疫情防控过程中国家更加重视信息技术在医学领域的应用。加强医学信息工程专业人才培养可有效壮大医学信息人才队伍,为实现医学信息化发展提供人才储备,为实现社会信息化发展提供战略支撑,具有重要意义。

2.3 医学教育发展“维护力”

我国高等院校医学信息相关专业建设起步较晚、数量较少,医学信息工程专业人才培养相对滞后,成为当前我国医学教育薄弱环节。以现代卫生事业管理学、医学理论以及信息技术等理论作为必要基础,通过专业教育,培养人才医学信息处理与应用能力,进一步为医疗卫生事业提供精通信息技术且掌握医学基础知识的复合型人才,可以有效补足医学教育短板,对于完善医学教育体系、提升医学人才培养质量等方面具有战略性意义。

3 现状分析

目前我国医学信息工程专业人才培养主要依托全国各类医学以及综合性高等院校开展,医学信息工程专业的开设将医学基础与信息技术相关知识有效结合,为医疗卫生事业发展开辟新途径,与当代社会发展相契合^[3]。2003年国家从宏观层面对医学

信息工程专业进行规划,将其列为高等教育专业目录外专业;2012年国家将医学信息工程专业划为特设专业。目前医学信息专业人才培养模式尚不成熟,招生数量相对较少^[4],课程体系、教学方式较滞后,所涉及知识集中在信息技术、计算机应用以及信息管理等,部分院校涉及图书情报学内容。四川大学是全国第1所开设医学信息工程专业的高等院校^[5]。2012年后国家简化专业申报流程,全国各高等院校开始申报,医学信息工程专业进入发展阶段,同时北京大学、北京航空航天大学以及中国医科大学等积极开设医学信息学硕士点,培养医学信息专业高层次人才。近5年来该专业新开情况,见表1。

表1 近5年全国开设医学信息工程专业院校

院校名称	开设时间(年)
南京中医药大学	2014
济宁医学院	2014
安徽中医药大学	2015
河北北方学院	2015
湖北科技学院	2015
上海理工大学	2015
重庆医科大学	2016
徐州医科大学	2016
遵义医科大学	2016
昆明学院	2017
杭州电子科技大学	2017
浙江中医药大学	2018
长沙医学院	2018
大连医科大学中山学院	2019
皖南医学院	2019

4 存在问题

4.1 人才培养体系不健全

医学信息工程专业属于医学领域、信息技术领域的边缘性分支学科,高校对其缺乏重视,专业发展受到一定制约。多数高等医学院校以医学教育为主,对医学信息工程专业在资金投入、师资队伍建设以及硬件设施等方面投入不足,需要进一步统筹教育资源。医学信息工程专业作为新兴专业,多数

高校尚处于探索阶段,加之专业知识的边缘性,无法与医学教育有效结合,人才培养与学科建设体系仍需进一步完善。

4.2 人才培养侧重点与方向存在差异

开设医学信息工程专业的院校主要分为医学院校与理工科院校两种,专业定位各有不同。在医学院校中,医学信息工程专业的学科建设主要侧重医学,对信息技术、信息管理及仪器科学等重视程度较低^[6];在理工科院校中,该专业定位侧重于现代信息技术与计算机科学,缺乏医学知识系统教育。医学院校医学信息工程专业人才就业主要面向医疗机构的信息管理岗位,理工科院校则主要面向医药企业的技术岗位。医学信息工程专业教育需要进一步调整专业知识结构,保障学科合理建设,明确人才培养方向,以带动人才就业。

4.3 传统教育方式无法适应目前培养要求

由于医学信息工程专业教育存在一定特殊性,需要在掌握医学基础理论前提下进一步加强信息技术操作与管理实践教学。高等院校教育模式下将重点放在课程讲授与理论灌输上,实践教学相对较少,无法迎合医学信息工程专业人才培养内在要求。校企与校院合作方式可有效提供实践教学,应涵盖信息处理与技术操作等方面,但在课程设置不合理、师资队伍建设不完备情况下,校企与校院合作方式较难兼顾,无法有效提升医学信息工程专业人才素质^[7]。校企合作侧重企业信息系统设计与维护,在医院实践环节较薄弱;校院合作侧重医院信息系统设计与维护,企业实践环节被弱化。应进一步创新教育方式以适应时代发展。

5 对策

5.1 全面完善人才培养政策

2010年医学信息工程专业被列为国家特色专业^[8]。2017年医学信息工程专业人才培养被列入医疗卫生发展战略。政府相关部门应顺应信息化社会发展形势,加大对医学信息工程专业申报与建设资

金投入,结合不同地区、高校实际情况,为医学信息工程专业建设提供完备的制度保障,提供良好政策环境。开设医学信息工程专业高校应加大招生宣传力度,进一步扩大招生规模,同时优化人才培养模式,明确人才就业方向并积极扩大就业,及时有效地为医学信息领域输入高素质人才。

5.2 重点加强师资队伍建设

师资队伍是教育教学体系建设发展的重要推动力量。多数高校医学信息工程专业建设仍处于发展阶段,不具有完备的师资队伍,对科研和教学产生一定影响。高校应在现有资源基础上积极加强师资队伍队伍建设,多方向、多层次、多途径完善师资队伍整体结构,围绕医学信息工程专业不同研究方向积极引进高层次人才,同时鼓励加强青年教师继续教育,对医学知识与信息技术基础进行深入研修。充分发挥特聘计划优势,推进学科研究与专业建设有效融合,突出专业特色,进一步完善课程体系,结合新形势下医学信息工程专业人才培养的社会需求,对相关课程教材进行完善,结合不同高校医学信息工程专业学科定位,制定科学合理的人才培养方案,提高教学服务质量。

5.3 切实推进实践教学

医学信息工程专业人才培养应重视实践教学。政府与高校要强化统筹联合,政府给予适当资金支持与配合保障,有效提供实践教学系列资源^[9]。高校在优化常规课程教学体系基础上注重实践教学占比,重点加强实训基地建设,同时与医疗机构、企业形成战略合作,为医学信息工程专业人才提供实习机会,制定实习制度规定,形成完备的实习培养机制。

5.4 着力深化教育教学发展改革

传统教学方式已无法适应新形势下的时代要求,有必要进一步创新教育方式,以实现医学信息工程专业人才培养的预期目标。应深化教育教学发展改革,坚持以高校为主体,以学生为中心,以教师为支撑,灵活运用探究、案例分析等教学方式与

手段, 积极调动学生主观能动性, 引导学生积极参加各类创新创业比赛, 培养学生思考与实践能力。教育教学发展改革要紧密围绕医学信息工程专业特点与人才特性, 结合课程性质与特点, 实现人才培养预期目标。同时高校要紧跟教育发展改革步伐, 对专业人才培养进行评价, 建立教学质量评价体系, 积极听取学生对于专业课程设计与教学安排等方面的反馈, 形成教学良性互动。

6 结语

医学信息工程专业人才无法适应当前医疗卫生事业发展需求, 医疗卫生领域信息化人才的数量、质量都有待进一步提升。高校是医学信息工程专业人才培养的基地, 应改革创新教育理念、教学方式, 以适应信息化时代背景下人才培养需求; 政府应重视并全面加强医学信息工程专业建设, 加大资金、政策支持力度, 助力提升专业人才培养质量, 为推动我国医学信息专业技术发展提供重要战略支撑。

参考文献

1 杨福华, 崔茂应, 陈迪, 等. 中医药院校医学信息工程

专业发展现状与就业方向研究 [J]. 医学信息学杂志, 2019, 40 (5): 85-89.

2 顾金媛, 张鸿来. 医学信息工程专业“双融合”应用型人才培养模式探析 [J]. 中国新通信, 2019, 21 (8): 157.

3 谢小芳, 李洪进, 尚志会, 等. 智慧医疗背景下医学信息工程专业人才培养的改革 [J]. 电脑知识与技术, 2018, 14 (25): 150-151.

4 张兰华, 韩忠东, 马华, 等. 医学信息工程专业创新人才培养方案设计 [J]. 科技创新导报, 2018, 15 (25): 209-210.

5 车志远, 王启帆, 刘雅芳, 等. 医学信息工程专业发展现状与对策研究 [J]. 医学信息学杂志, 2018, 39 (6): 84-87.

6 王健庆. 医学信息人才培养模式研究 [J]. 中国信息技术教育, 2017 (6): 97-99.

7 吴军, 潘志方. 医学院校医学信息专业现状与发展研究 [J]. 医学信息学杂志, 2017, 38 (1): 83-85, 89.

8 马凯, 刘伟, 张红伟, 等. 医学信息工程专业现状分析及人才培养对策 [J]. 医学信息学杂志, 2016, 37 (10): 87-90.

9 孟群. 人才队伍建设: 实施“互联网+”医疗健康行动计划的挑战 [J]. 中国卫生信息管理杂志, 2015, 12 (3): 231.

(上接第 89 页)

图书馆。不断创新信息服务模式, 引入新型管理技术和方法, 优化到馆服务流程, 提升服务效率, 在医学、教育、科学研究方面加大投入。利用新媒体建立更多的读者群, 积极推广图书馆信息资源, 提高服务质量, 为医院和医学生以及医务人员提供个性化的信息服务, 提升医务工作者信息素养。

参考文献

1 金小璞, 朱玉, 徐芳. 基于用户体验的数字图书馆网站现状调查与分析 [J]. 现代情报, 2018, 38 (11): 72-78.

2 张园. 广东省人民医院图书馆读者服务调查与分析

[J]. 中国医院, 2013, 17 (4): 72-74.

3 夏焯. 把握读者需求 优化读者服务——以铁岭师范高等专科学校图书馆为例 [J]. 图书馆学刊, 2015, 37 (9): 110-112.

4 张贤荣. 师范生信息科技课程教学技能现状调查与培养策略研究 [D]. 上海: 上海师范大学, 2018.

5 陈云香, 李向森, 杨华. 新媒体时代医院图书馆的信息服务研究 [J]. 中国医院, 2018, 22 (11): 72-75.

6 何成竹. 不同读者群体对图书馆期刊服务质量评价比较研究——以陆军军医大学在校师生为例 [J]. 情报探索, 2018 (3): 6.