

# 高职医学影像技术教学现状及优化路径探析

纪绍莲

(云南新兴职业学院, 云南昆明 650000)

**摘要:**在推进制造强国建设的战略背景下,我国大力发展高职教育,出台了一系列政策。为促进医疗卫生事业向高质量方向发展,高职院校必须加强医学影像技术人才培养。在临床医学中,医学影像学拥有广泛的应用范围,是一种实践型医学学科。当前医学影像检查设备不断更新、升级,医学诊疗诊断日益多元化。通过优化医学影像技术教学路径,能够结合当前医学岗位变化和需求,培养学生的技术实践能力、职业素养,使其成为适应现代医学影像设备操作岗位的高技术型人才。基于此,本文结合医学影像技术学教学特点,分析教学现状,探索有效优化路径。

**关键词:**高职;医学影像技术;教学;路径

伴随大数据、互联网技术的发展,诸多先进科技成果被应用到医学领域,出现了诸多先进医学影像技术系统、大型影像设备。伴随医疗技术水平提高,社会急需一批高素质、高操作水平的人才,这就需要高职院校转变人才培养理念,构建适应现代医疗事业发展、医学影像技术岗位需求的教学模式。当前,部分医院内影像技术人员水平急需提高,其掌握的知识和技能已经难以适应现代化发展需求。对此,高职教育应发挥教育主阵地的作用,结合当前医学影像技术发展形势,重视专业人才技能水平提升,培养其问题分析能力、解决能力,为医学影像技术事业发展提供生力军。

## 一、优化高职影像技术教学的必要性

### (一) 保证人才培养目标符合人才就业需求

从行业发展角度看,临床一线诊断与治疗、影像检查工作岗位,需要一批掌握专业技能、基本理论的高端操作人才。高职生需要在完成专业学习和实践任务后,走上各级医疗卫生服务机构,参与医学影像技术诊断、治疗工作,获得相关医疗器械的执业医师证、上岗证。当前,诸多基层医疗机构对影像专业人才需求量不断增加,但其十分注重人才是否具备诊断与技术结合的技能。通过优化影像技术教学,教师可根据职业医师证考取要求,调整教学目标,帮助学生掌握诊断资质。同时,当前超声检查要求技术与诊断开展的同时性,医技是无法分割的两个方面。通过调整人才培养目标,教师可摆正诊断技术教学与医学学科教学的地位,帮助学生掌握专业方面的知识和技能,为其走上就业打下基础。

### (二) 保证教学内容符合学习需求

当前,诸多高职院校设置了医学影像技术专业,但在办学和教学模式上,未能充分体现职业教育特点。在设置课程教学体系时,容易按照本科体系或中职体系去安排。通过优化医学影像技术教学内容,教师可按照高职教育的人才培养规律,构建特色化、独立性高的高职课程体系,既能够保证人才培养高于中职教育层次,又能体现教学内容区别于本科教育的特征,确保学生学习内容的技能性。这样,教师可根据当前医学影像技术教材建设情况,根据现代医学影像技术发展动态,引入科学、新颖的教学内容,拓展教学内容的深度和广度。还能根据新技术、新知识的教学需求,实现医教合一,丰富教学实施手段,保证学生学习内容与临床实践衔接。

### (二) 保证学生实践能力达到专业标准

在国家大力支持高职教育发展、办学的环境下,高职教育应重点突出实践能力培养内容。在高职影像技术教学中,要求学生熟悉相关设备的保养、维修和操作技能,这也是专业教学特点所在。因此,高职教育需依托先进的医学影像平台,突出人才培养的实践特点,形成专业化实践教学标准。通过优化医学影像技术教学,学校和教师可针对性的改革实践教学体系,形成标准化、规范化的实践标准:其一,利用医教合一平台补充实训资源、完善实训

教材,形成完善化的实践标准和考核体系;其二,医教合一将为教师专业化发展提供大量契机,为教学提供一批具有临床经验的兼职教师队伍,助力学校双师型队伍形成;其三,医教合一为学校实训教学提供良好设备条件、临床环境。对学校和教师而言,校内外设备将为学生实践学习提供全方位保障,学校和相关机构可建立多个校内外实训基地,让学生不断积累临床实践经验。

## 二、医学影像学的教学特点

在临床诊断、高职专业教学中,医学影像学发挥着重要的作用,其有效连接了临床医学与边缘医学。要求人员根据影像学表现,结合内外妇儿、生理、病理、解剖等基础知识,综合判断各种疾病。同时,在信息化、数字化时代下,MRI、CT和其他影像学设备发展十分迅速,为各种疾病检查、诊疗提供了物质支持。但是,各个学校医学影像学专业发展速度有待加快,尽管保存了大量原始资料,但很难运用到教学展示中。此外,在部分医学院校中,未能引入多元化的教学形式,多采用胶片结合观片灯的方式。在这样的授课模式下,教师需要先挑选胶片,再运用观片灯设备开展教学活动,这不仅需要教师投入大量精力,还无法清晰地诊断相关病变情况,阻碍了教学质量提升。由此,为加快医学影像学专业发展,必须结合社会时代要求,革新教学方式,让学生能够有效、简单的影像检查方法,构建系统化的影像理论体系,进而成为一名高素质、高技术的应用型医学影像人才。

## 三、医学影像技术的教学现状

### (一) 教学设备和内容有待更新

在近年来,医学影像学发展速度极为迅猛,出现诸多新的学科知识和先进技术,如MRI、CT、CR等,这些技术已经被广泛应用到基层医院的临床诊断中。但是,由于教材不能紧跟技术发展潮流,部分教学内容已经很难满足现代化医学需求,相关的教学设备存在一定的滞后性。例如,在当前的教学中,医学影像设备学、成像学原理课程,已经无法匹配现代医学技术。要想转变教学模式,优化教学形式,必须要更新教材知识,加强教学设备建设。

### (二) 教师队伍有待壮大

在诸多先进科技和网络技术的支持下,医学影像技术发展速度不断加快。所以,只有相关学者、教师不断学习新知识、了解新技术,才能紧跟医学影像技术发展步伐。但是,由于教师将主要精力投入到教学活动方面,很难不断完善自身的知识体系,这就会影响其师资队伍的发展。这样的情况下,教师多采用以往的人才培养模式、教学实践流程,很难突出办学特点。由此,为输出适应时代发展的医学影像技术人才,必须要加大教师队伍建设力度,引入更多先进教学理念和经验。

### (三) 理论和实践重视程度不同

实践操作要以理论教学为前提,为强调理论教学的地位,部

分学校明确规定了医学影像技术教学内容、形式和课程。但是,由于医学影像技术理论性较强,学生容易产生厌倦感、枯燥感,不能主动、积极地研究和学习。同时,在课堂中,为达到考核标准,学生更注重重点知识。同时,在学校实践教学活动中,教师往往直接采用多媒体、互联网授课模式,较少真正开展实践操作活动,学生很难形成较强的操作能力。若不能调整理论教学方法,增加实践教学比重,很难从根本上提升教学效果,无法达到社会、相关单位的要求。

#### 四、高职医学影像技术教学优化路径

##### (一) 加强教学设备建设, 丰富教材案例内容

首先,学校应大力支持医学影像专业教学发展和建设,通过加大资金投入,引进先进的医疗仪器、医学影像教学设备,为教学提供良好的物质基础。根据医学影像专业技术发展趋势、人才培养要求,引入模拟医疗软件、影像技术、磁共振和CT资料,让学生接触行业前沿的医学案例,储备大量实用的知识。其次,更新和开发专业教材,要立足医学技术发展背景,通过医教融合等方式开发新教材,完善教材知识模块,让学生了解最新的理论知识。需要注意的是,教材开发应坚持趣味性、科学性原则,围绕高职生需求丰富理论知识。另外,要更新教育技术。与以往的临床诊断手段不同,诸多医生开始应用精准医疗手段,如跨科室图像融合、计算机辅助诊断等。利用2D或3D影像,医生可更加快速、精准地完成临床诊断工作。因此,在影像技术的教学活动中,教师应充分认识、了解精准医疗手段,将其融入到教学活动中,使每名生都能掌握精准医疗技术。

##### (二) 活用多元化教学, 提升综合职业能力

首先,在医学影像技术专业教学实践中,教师应抓住高职生学习特点、思维特点,围绕学生兴趣需求,构建多元化教学模式。通过推广和实施参与式教学、启发式教学、探究式教学、情景教学和案例教学等方法,唤醒学生学习和实践热情。其次,教师应创新实施多元教学方法,利用微课程开展各种教学活动。教师可将学习重点、难点提取出来,以微视频的形式呈现情景和案例,为学生自主学习提供条件。教师也可将多媒体与多元教学法结合起来,呈现各种文字、图像、画面,为学生提供先进的教学资源,也可引入医院的多媒体资源作为教学实例,增强教学吸引力。此外,教师可开展开放性原则,创新实施案例教学活动。在教学前,教师可结合知识选取案例,布置思考题和任务,安排学生们以小组形式自学,利用图书馆、网络渠道查找案例相关资料,培养学生团队协作能力、问题解决能力。

##### (三) 重视师资队伍建设, 组建双师型教学队伍

师资队伍是支持教学改革的重要力量。因此,在医学影像技术专业,学校应结合招生规模不断引入专业教师,邀请医院医生担任兼职教师,组建起专兼职结合的优秀教师队伍。首先,开展教师培训和教研活动,提升专业教师业务能力。学校应定期开展信息课件评比、教学方法研讨、实践操作技能竞赛、集体备课等活动,邀请行业、专业一线人员参与培训活动,提升教师的信息化教学能力、实践指导能力,促进教学方法创新。其次,组建结构稳定的双师型教师团队,要求相关单位医生负责实践教学任务或理论教学研究,提升其综合教学水平。对于校内教师,学校应打通医教融合的通道,安排教师利用课余、假期时间参与进修活动、顶岗培训,在区域医疗单位积累临床经验,提升临床实践指导能力。对于青年教师,要组织其参加轮岗实践培训,学习最先进的影像诊断知识、设备操作技能,向双师型教师转化。此外,要邀请行业专家担任教授或讲师,为教学研究、教学实践工作提

供指导,帮助教师提升教学研究能力和教学水平。

##### (四) 强调实践教学地位, 提升综合实践水平

首先,要建设医学影像技术实训基地。本专业知识和技术更新较快,要求学生掌握一定实践操作能力。因此,学校应将实践教学放在重要位置,调整实践教学比例,加强实验室、实训基地建设,引导学生将理论转化为实践,培养其知识应用和创新实践能力。其次,为满足现代化医学影像技术岗位需求,专业教师应调查和了解医疗机构的人才吸纳标准,针对性地编写实训教材、设定实训项目。在实训教学活动中,专业和兼职教师可组织学生参与影像阅片、X线透视、MRI检查、超声检查等实践活动,并形成项目化考核指标,为学生学习和改进提供参考。通过组织实训教学活动,教师可带领学生了解影像检查过程,帮助其掌握初步诊断多发病、常见病的能力,使其能结合患者实际情况调整检查程序,掌握保养和维修设备的能力。此外,临床实习是帮助学生走向临床技师的重要环节。带教老师与专业教师可联合调整实习、见习大纲,优化实习时长和内容,提升学生的职业素养和就业竞争力。

##### (五) 探索远程教学模式, 实施个性化教学

在互联网、5G通信的支持下,远程医学获得了迅速的发展,远程医学教育也被运用到教学实践中。通过运用多媒体、信息化传输技术、现代网络平台,构建医教结合的远程教学模式,为教师发展、学习学习提供个性化资源。首先,利用远程教学平台,教师可开发、搜集一系列先进资源,建设精品网课、微课、慕课,为专业教学、远程教育提供资源学习条件。其次,要想成为合格的医学影像技术人才,必须要了解数字化医学影像的发展史、最新的影像学研究成果,掌握成像原理和相关咨询。对此,教师可综合运用信息化网络平台、多媒体教育手段,以远程方式促进专业教学改革,打造相关的选修类网课资源,让学生们自由完成网课学习,拓展学生知识视野。此外,也可利用远程教学平台,邀请一线人员开展实践教学,开展双师教学活动,帮助学生了解最新的专业知识,培养期自主学习的能力和习惯,了解相关的职业道德、职业操守,提升其实践操作能力和职业道德水平。

#### 五、结语

综上所述,加强高职医学影像技术教学改革,关乎医疗事业持续发展、国民身体健康水平。因此,学校和教师应清晰把握影像技术发展趋势,根据高职生学习特点、思维特点完善教学模式,将更加契合现代医学岗位需求的案例、设备引入到教学中。具体而言,要通过大力建设教学设备、探索多元教学模式、加强双师队伍建设、强化实践教学地位、实施远程教学模式等,塑造理论联系实践的教學环境,为学生了解一线行业技术、专业技能、职业操守提供条件,激发其学习热情,促使其成为符合现代医疗事业持续发展需求的医学影像技术专业人才。

#### 参考文献:

- [1] 李欢, 韩晓磊. 大数据时代下医学影像学专业教学改革现状对策[J]. 信息系统工程, 2020(12): 171-172.
- [2] 刘汪洋. 医学影像技术理论实践教学一体化模式的探索[J]. 继续医学教育, 2020, 34(12): 31-32.
- [3] 霍红丽. 高职高专医学影像技术专业影像诊断学临床教学现状调查分析[D]. 山西: 山西医科大学, 2017.
- [4] 刘明娟, 周彬, 柳亚菲, 等. 高职医学影像技术专业的教学现状与改革研究——以云南新兴职业学院为例[J]. 山西青年, 2020(13): 57.