

矫形器技术专业教学方法的研究与探索

徐静, 曹萍, 熊宝林

【关键词】 矫形器技术专业; 课程设置; 项目设定; 任务设计

【中图分类号】 R49; R496 【DOI】 10.3870/zgkf.2014.04.026

矫形器技术由于其专业性强, 涉及知识面广, 对技术人员要求较高, 目前在我国的的发展, 相对于假肢技术起步晚且落后。另外, 矫形器装配技术水平要求高和患者需要个性化定制等特点, 决定了矫形器师需要与医生充分沟通、密切合作。但长期以来, 我国矫形器行业与医院结合不够, 从业人员技术水平参差不齐, 导致我国在矫形器制作和装配上与发达国家存在较大差距。随着康复医学和康复治疗的迅速发展, 矫形器正逐渐成为康复科、骨科、矫形外科等临床学科治疗的重要辅助手段。因此, 培养医工结合的、具有专业水平高素质的矫形器专业人才, 是目前我国矫形器技术和市场发展的当务之急。如何培养行业急需的高素质矫形器专业人才, 进一步促进矫形器专业及行业发展, 是矫形器技术专业教学急需解决的问题^[1]。近年来, 我院依据高职教育的培养内涵, 对矫形器技术专业课程进行改革和探索, 以下围绕课程设置、项目设定及任务设计的思路展开分析。

1 课程的设置

首先, 通过查阅国内外资料及相关文献, 开展市场调研, 与企业矫形器技术资深及经验丰富的矫形器专家研讨, 进一步明确了矫形器的人才需求方向, 撰写出矫形器教学改革方案, 确定了专业基础课与专业核心课的设置。通过对人才需求的市场调研和专业岗位群分析, 设置了专业课程, 规划设计了专业教学目标。在理论知识方面, 学生需掌握人体解剖学、病理学、康复医学等医学内容, 生物力学、人体运动学等基础理论, 材料学、机械设计、机械制图等工程学理论, 以及矫形

器技术的专业理论知识。在实践能力方面, 需要掌握金属工艺技术、矫形器石膏模型技术、下肢矫形器、脊柱矫形器、上肢矫形器等实训课程, 以及专业临床实习、顶岗实习等实习课程。另外, 通过校企合作、开放办学等方式吸纳校外资源, 补充学校实训课程教学中的不足。其次, 将生产活动通过不同的项目形式引入到教学中。通过设定项目明确教学任务, 教师通过启发与引导学生, 将矫形器理论知识与实践技能相融合完成相应教学任务, 真正实现了教学工厂式的工学结合人才培养模式和基于工作过程的课程体系设置, 同时也体现出就业为导向、能力为本位的人才培养模式。另外, 聘任多名行业优秀资深矫形器师为矫形器技术专业的兼职教师; 定期组织开展矫形器临床新技术与新进展讲座和培训, 使学生及时了解市场发展水平和技术状况, 开阔视野, 培养创新能力, 提高综合素质。

2 课程内容的设定

设定教学课程时, 我们通常考虑所选课程国内外的现状, 结合我校的经验和教训充分考虑市场需求, 设定教学目标和教学内容^[2]。下面以矫形器技术专业核心课程《下肢矫形器装配》的教学课程为例, 阐述矫形器专业课程的项目设定过程。

2.1 课程目标制定 下肢矫形器是一种用于改变神经肌肉和骨骼系统功能特性或结构的体外装置, 主要用于下肢运动功能障碍的治疗与康复, 在国内外临床实践中得到广泛应用。《下肢矫形器装配》由我校编写, 并有多年教学实践, 是矫形技术专业必不可少的课程之一。虽然高速发展的医疗技术已使大多数疾病可以得到较好的控制, 但仍有许多疾病的治疗需要矫形器予以辅助, 从而预防、矫正畸形、缓解疼痛或代偿失去的功能。下肢矫形器的设计应依次遵循以下原则: 符合人体生物力学原理和病理变化; 选用的材料和工

收稿日期: 2014-05-30

作者单位: 北京社会管理职业学院假肢矫形康复系(原中国假肢矫形技术学校), 北京 101601

作者简介: 徐静(1964-), 女, 讲师, 主要假肢矫形器技术及教育方面的研究。

艺能使矫形器美观、轻便;选用的零部件应尽可能标准化、组件化;尽量满足日常预防保健的需求。同时,设计时还需将生物医学工程高新技术的成果应用于实践。这些原则决定着该课程的教学内容和教学要求。前期我们开展了“临床常用下肢矫形器”市场调研,发现在下肢矫形器制作中踝足矫形器约占装配总量的70%,膝踝足矫形器约占20%;所以在设定教学内容时以常见的踝足矫形器、膝踝足矫形器为重点。

2.2 课程项目的确定 《下肢矫形器装配》采用项目制教学模式,理论讲解融入在整个项目教学中,教学环境的布局完全参照实际工作环境,只是在每个工作场所配备了多媒体教学系统。依据“临床常用下肢矫形器”市场调研,最终确定7个教学项目为补高鞋垫、静态踝足矫形器、动态踝足矫形器、小腿免荷矫形器、膝踝足矫形器,以及新增的脑瘫踝足矫形器(偏瘫踝足矫形器)和脊髓灰质炎大腿麻痹矫形器。通过这7个项目的讲解与实训练习,学生毕业后基本上能够完成下肢矫形器的临床装配^[3-4]。

2.3 每个项目下任务的确定 以补高鞋垫项目为例:要完成该项目,首先,在理论上学生应掌握足部的功能解剖、足部常见疾病、足部生物力学、相关材料学等知识。同时,应完成8个实训任务,即患者接待检查、补高鞋垫的设计、补高鞋垫阴型制作、补高鞋垫阳型制作、补高鞋垫成型与半成品加工、补高鞋垫试样、补高鞋垫成品加工、补高鞋垫成品交付。

3 课程教改后的成效

3.1 学生职业技能明显提高 矫形器技术专业教学内容做到了与行业需求的紧密结合。教改后的教学项目除基础练习外,增加了与行业需求相一致的教学项目。在过去主要以规范化、成熟化基本技能为主的实训任务基础上,增加了临床病例较多的脑瘫踝足矫形器、偏瘫踝足矫形器和儿麻大腿矫形器。与实际相结合的临床教学项目,提高了学生学习主动性,激发了学生潜能、培养了学生良好的职业道德、团队合作精神以及一定的创业能力。

3.2 学习与工作环境的对接 与真实工作环境一致的教学配套布局,实现了学校学习与实习工作环境的无缝对接。唯一不同的是每个工作场景配备了多媒体教学系统,这样在实际工作环境中开展理论教学,实现课程教学目标,学生能够在学中做、做中学。环境的匹配教学真正实现了教学工厂式的工学结合人才培养模式;实现了基于工作过程的课程体系,教、学、做一体化的教学模式,较好地实现了国家职业标准确定本专业的人才培养标准要求。

3.3 学生临床接待与制作能力提高 本课程改革的亮点主要是在传统教学方式的基础上,充分完善了教学硬件条件,丰富了教学内容,增加临床真实病例的装配。同时,与行业密切结合,聘请校外资深、临床经验丰富的矫形器师开展讲座培训,增强矫形器临床理论和实操知识,提高学生生产实践能力和临床操作技能。以往传统实训课程主要采取“传递-接受式”与“示范-模仿式”教学模式,学生较易理解掌握,教学效果的反馈迅速,教学效果较好。

3.4 加大了教材的校本化进程 在教学过程中,教师以项目形式撰写讲义,不断充实临床案例,随着临床病例增多经验增加,不断完善讲义;教师将积累的教学经验以校本教材的形式加以推广,这样更符合职业教育的培养模式,同时也能够切合行业发展的需要。

4 总结

矫形器技术专业的教学改革是由矫形器专业人士依据高等职业教育的培养目标,通过行业对矫形器技术专业人才需求进行预测与评估,确定的矫形器技术专业的课程目标、教学项目、教学任务与方法等,共同构筑学生的基础知识、基本技能、专业技能、综合技能、职业技能等全面能力。在教学实施过程中,开放思想吸纳多方资源参与教学,协助学校实施教学改革;同时,了解学生学习状况,督查教师教学进展,提出教改意见。聘请行业内专家作为实训指导教师和比赛评委,依据行业产品的类型及技术要求对学生的实训产品进行指导。另外,在学生校外顶岗实习方面,校内专业老师定期走访各地实习基地督促和检查学生的实习状况,较好、较快地与企业及实习指导老师沟通,调整实习内容与计划,使学生在真实的职业氛围中得到锻炼,培养学生从事某一职业岗位的能力,既学到一定的知识和技能,也直接参与到企业的生产和管理,产、教、学结合^[5],丰富了教学方法,提高了教学质量。

【参考文献】

- [1] 陈娟. 中国(内地)教学设计研究30年:关键著作分析[D]. 江西师范大学,2012,7.
- [2] 徐国庆. 职业教育项目课程的几个关键问题[J]. 中国职业技术教育,2007,1(260):1-2.
- [3] 孟娜. 工作过程系统化的课程改革[J]. 天津职业院校联合学报,2009,11(4):2-2.
- [4] 李晓燕. 高职教育课程模式的选择[J]. 广东工业大学学报(社会科学版),2010,10(5):5-5.
- [5] 徐荣宽. 对“能力本位”的高职教育课程的几点思考[J]. 江苏技术师范学院学报,2006,12(5):1-2.