

高职院校康复治疗技术专业运动学课程教学改革探索*

张黎明¹ 吕尤焱^{2,3} 金建明¹ 马文樵¹

高职康复治疗技术专业的培养目标是要求学生掌握康复治疗技术必备的基础理论和专业知识,成为具有现代康复医学知识和基本技能的高级应用型康复技术人才。近年来,全国有100余所高职高专院校开设了康复治疗技术专业,使我国康复治疗师紧缺的现状得到有效的缓解,但同时康复治疗技术人才培养质量的提高成为亟待解决的问题^[1]。康复治疗技术专业学生专业基础课程不仅决定了其后续技术课程的学习,还决定了其从业水平的高度。为符合高等卫生职业教育的特点,培养合格的高素质技能型人才,本研究对高职院校的康复治疗技术专业的运动学课程改革做了初步探索。

1 运动学课程改革对康复治疗技术人才培养的必要性

1.1 现代康复医学发展与康复治疗师岗位的需求

伴随我国康复医学的发展及康复理念的不断更新,学校专业基础教育必须随其改变,从而保证培养的技能型康复治疗人才才能更好地满足康复治疗师岗位的需求,掌握康复医学的新知识和新技能。课程教学改革符合《“十二五”时期康复医疗工作指导意见》的要求^[2]。

1.2 基础决定着专业的发展水平

高等职业教育课程的专业基础知识模块是高职学生形成完备的专业技术必须掌握的模块,基础决定着专业的发展水平^[3]。而运动学是康复治疗技术专业重要的专业基础课,也是康复治疗评定和治疗技术的理论基础。

1.3 当前运动学教学中一些亟待解决问题

①运动学是一门多学科交叉的综合学科,关于其概念和包含内容存在很多的分歧,另有部分内容陈旧不能反映现代康复医学的发展。②缺乏专业教师,很多院校的授课教师都是由解剖学老师担任;即使是由康复医师或者康复治疗师担任授课教师,往往因为缺乏运动控制与运动分析操作经验而仍然限于讲授解剖学内容。③现在被广泛选用的华夏出版社和人民卫生出版社的运动学教材对在校生成来说较难理解,也不利于学生自学和掌握运动学教学重点^[4]。④课程教学脱离本专业特点,理论和实践教学对后续课程和岗位需求针对性不强。因此,相当一部分院校虽然开设了运动学课程,却

完成不了运动学作为康复专业基础课的教学目的^[4]。

2 教学改革措施

2.1 理论教学改革

运动学是包括运动生物力学、运动生理学、运动生物化学、正常人体运动学、运动功能障碍及代偿运动、运动心理学、运动解剖学等方面知识的一门综合性课程,而构建运动学课程标准、选择教学内容和教学过程一直是个难点。因此,需要坚持基础理论服务于应用和技能的思想,淡化学科意识,将教学内容合理增减、整合和序化。课程教学内容的调整,首先对临床康复医生、康复治疗师、实习学生、专业技术课教师和高年级学生进行调研,使其符合康复治疗师工作岗位及康复治疗技术专业后期课程知识点内容要求。

由于高职康复治疗技术专业学生在校学习的时间短、学习任务重,针对康复专业要求较高的诸如运动解剖学、功能解剖学和残疾学等可整合到运动学当中去,去除了在医学基础课中已经学到的、涉及生物化学和医学心理学的内容,删除了肩、肘、髌、膝的生物力学中陈旧的、与人体解剖学和正常人体运动学中重复的内容,同时参考了《物理治疗与作业治疗教学指南》,调整后的教学内容见表1。整合和序化后的教学内容,消除了在教学内容设置上的“杂、短、散、浅”的弊端,便于学生掌握运动学的主要任务目标和重点知识^[5]。同时强调教学内容与后续课程和实习及岗位要求对接,便于学生的专业治疗技术的学习和岗位角色的转变。

2.2 实践教学改革

2.2.1 注重运动功能,加强理论与实践结合: 目前我国的康复治疗教育走的是一条“市场需求与院校特色模式相结合,培养复合型治疗师”的道路,市场需求以具备综合技能的康复治疗师为主,培养要贯彻理论知识、实践技能和专业精神与职业道德结合的原则^[6]。运动学的实践教学可培养学生的动手能力、运动分析能力、团队合作精神和夯实功能解剖知识等。我们依据康复治疗师工作岗位及康复治疗技术专业后期课程知识和技能内容要求的调查,安排实验(实训)项目,见表2。实验项目主要集中心肺系统的运动学基础、关节

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2015.09.018

*基金项目:泰州职业技术学院课程信息化建设立项课题(TZYKC201457)

1 泰州职业技术学院医学院,江苏省泰州市,225300;2 天津体育学院健康与运动科学系;3 通讯作者

作者简介:张黎明,男,讲师;收稿日期:2014-06-25

表1 运动学教学内容调整

单元	节	课时
第一单元 运动生物力学概论	1.1 人体运动的形式、原理和动力学	3
	1.2 人体运动器系的生物力学特征	6
	1.3 人体平衡的生物力学	1
	第二单元 运动中的生理学问题	
第二单元	2.1 运动生理学基础	2
	2.2 能量产生、转移和骨骼肌功能	2
	2.3 心肺运动学基础	2
	2.4 运动对骨关节的影响	1
	2.5 运动对其他系统的影响	1
第三单元 正常人体运动机能学	3.1 神经系统与运动控制	4
	3.2 头、颈和躯干的正常运动	4
	3.3 肩胛带和上肢的正常运动	8
	3.4 骨盆和下肢的正常运动	8
第四单元 运动障碍学	4.1 运动神经系统病损的功能障碍	4
	4.2 骨骼肌运动功能障碍	2
	4.3 骨关节运动功能障碍	2
	4.4 韧带、肌腱所致运动功能障碍	2
	4.5 感觉与知觉障碍与运动的关系	2
	4.6 代偿运动	4

运动及特点、表面触诊解剖和运动分析等方面。

2.2.2 创新实践探索:我们强调康复治疗技术教学要在真实的岗位情境中,让学生了解他们以后是如何工作的,需要什么样的知识和技能,所以我们尝试性的增加了在医院、社区及健身场所的见习,并让学生凭借已掌握的运动学知识自由选择感兴趣的运动和运动治疗加以分析。最后提交分析报告,报告纳入最后的考核。

2.3 教学方法和教学手段改革

2.3.1 教学方法改革:改革重点是改变“灌输式”、“填鸭式”等过分偏重讲授的教学方法,根据专业人才培养方案要求和课程特点,实施案例式、情景式、讨论式等融“教、学、做”于一体的教学方法,贯彻“实用为主、必需和够用、管用为度”的原则,力求体现高职教育的特色。

我们认为教学方法没有绝对的好与坏。因此,我们根据不同单元的学习任务灵活选用不同的教学方法,例如以问题为中心的教学方法、案例教学方法和多形式的小组讨论法。方法的选择要围绕核心教学任务中的基础知识及需掌握的实践技能,案例要贴近临床康复实践,引发学生的兴趣^[6]。

2.3.2 教学手段改革:我们依托学校信息化课程建设,不断

表2 运动学实验(实训)项目及简要内容

序号	实验项目	实验目标	实验方法和简要内容	课时
1	全身主要关节的运动方式	能掌握并演示肩周腕髌膝踝脊柱的运动。	借助视频和三维人体软件,教师演示,学生分组练习,最后项目考核。	2
2	运动对心肺系统的影响	能熟悉运动前后心血管和呼吸系统的变化,了解基本的运动生理学实验方法。	测量跑台运动或其他运动前后心率、脉搏、血压、呼吸频率等的变化。	2
3	头颈躯干的正常运动与表面触诊	能掌握头颈躯干的主要特别结构特征和正常运动,以及骨性标志和肌的表面触诊。	教师利用视频、模特、模型和三维人体软件演示主要结构和功能,并进行表面触诊,学生分组演示与练习。	2
4	上肢和下肢的正常运动与表面触诊	能掌握上下肢部的主要特别结构特征和正常运动,以及骨性标志和肌的表面触诊。	教师利用视频、模特、模型和三维人体软件演示主要结构和功能,并进行表面触诊,学生分组演示与练习。	3
5	见习与运动分析报告	能就常用(见)运动、某项康复治疗技术和健身运动等做出简单的运动分析。	学生分组对见习医院、社区康复基地和健身俱乐部中的某一特点运动或治疗做出分析讨论,并提交运动分析报告,教师指导、点评、更正与讲解。	3

完善和丰富我们以课程信息化为核心的教学手段,切合信息时代和学生心理及学习的要求,建立了多样化的立体教学手段。①利用学校网络课程资源:学生可利用运动学网络课堂,开阔视野,增加信息量,同时本课程的网络课程可以与康复治疗技术及其他医学专业(课程)的教学资源库的平台横向联系。②三维人体软件的应用:人体作为一个黑箱,学生很难从表面去认识人体正常的运动和技能,借助高清的交互式三维人体软件可以更加直观和层次清晰地看到人体的结构与功能的实现,弥补了标本、模型和图片展示等不足之处。③利用智能手机微课堂:智能手机如今以其方便的传播

方式对学校、学生教育教学提出了挑战,积极影响与消极影响并存^[7]。手机作为多媒体便携终端,其丰富的功能、满意的用户体验和极低的获得成本,让使用者的需求和欲望无限扩张,以至于放大了其在课堂的消极影响。教师 and 学管部门往往以“堵”的方式禁止学生在课堂使用智能手机。针对学生对智能手机的依赖,我们在教学上采用“疏”的方式,引导学生在课上和课外借助手机进行学习资料的获取、提交作业、师生互动、考核结果提交及成绩自主查询(目前采用的是微信公众平台客户端和新浪微博微课堂)。智能手机微课堂作为移动终端的形式与学校的网络课堂相辅相成。

2.4 评价考核方法的改革

对高职院校专业学生考核的方法应是多样化、规范化的、知识与技能并重、理论与实践结合,注重考核学生的综合能力^[8]。

2.4.1 实践技能考核:主要考核表面触诊解剖、骨骼肌功能、关节运动及特点、姿势控制与步态基础、运动代偿演示、运动分析等涉及的相关技能。采用过程考核与终结考核相结合,个人考核与小组考核相结合。同时,重视学生研究型的运动分析报告。

2.4.2 笔试:逐渐建立完善的试题库和实行教考分离,其他专业课程的教师提供考核知识点的参考意见。主要考核运动学的基本理论、基本知识和技能。

2.4.3 考核体现教学手段:考核的内容与方式应充分体现我们的多样的教学手段,例如平时成绩的考核可借助网络课程的阶段性自测完成,实践技能考核的提交以影音图文的方式反馈到微信公众平台,这样提高学生利用各途径的兴趣和效率。

3 改革成效

3.1 学生学习能力增强

课程改革后,学生的理论考试平均成绩(79.0 ± 9.0 , $n=82$)优于改革前学生的平均成绩(75.4 ± 9.3 , $n=78$)($P < 0.05$)(理论考试试卷随机出自同一试题库)。另外,我们针对后续课程教师、实习带教老师和用人单位进行了学生人体运动学的相关能力的问卷调查(发放85份,收回80份),调查结果显示,77.5%的受访者表示课改后学生在人体结构和运动特征掌握、运动分析能力及康复治疗技术技能学习等方面的能力有很大提升;12.5%的受访者表示学生上述能力有所提升;10%的受访者表示学生的上述能力未见提升。

3.2 校本教材

基于课程改革后的新课程标准,我们已完成校本教材的开发,但需不断完善进而推动下一步的项目化教学和网络课程建设。

3.3 其他成果

课程组指导学生申报《江苏省高等学校大学生实践创新

训练计划项目》两项,分别为“人体常用体表解剖标志的快速定位和康复治疗中的应用”、“智能手机对高职学生学习行为的影响”,这都是运动学相关知识技能和教学方法改革方面的实践创新项目,表明学生在分析问题和实践创新等方面的能力得到了提升。

4 小结

随着我国医疗服务体系的完善及康复医学事业的发展,综合医院的康复医学科或康复医学中心、残联、民政康复机构、社区康复机构、疗养院等单位的康复治疗工作需要高素质技能型康复治疗人才充实,专业基础课程在教学中占有重要地位,职业能力培养是高职专业基础课程教学改革的立足点与出发点^[9]。因此,以夯实专业基础知识、提高专业技能、培养职业素质为目标的康复治疗技术专业基础课程改革势在必行。

参考文献

- [1] 尹宪明,吕俊峰,蔡小红,等.高职康复治疗学专业的专业基础课内容设置的研究[J].中国康复医学杂志,2007,22(11):1036—1037.
- [2] 卫生部.卫生部关于印发《“十二五”时期康复医疗工作指导意见》的通知[EB/OL]. <http://www.moh.gov.cn/>,2012-2-29.
- [3] 方展画.基础教育的价值追问[J].教育发展研究,2006,9(18):1—4.
- [4] 黄澎.运动学课程目标与教学重点探讨[J].中国康复医学杂志,2010,25(8):785—787.
- [5] 励建安.物理治疗与作业治疗教学指南[M].北京:人民卫生出版社,2013.1—6.
- [6] 朱蓓,金建明.PBL教学法在正常人体结构实验教学中的应用[J].泰州职业技术学院学报,2012,12(4):33—34.
- [7] 吕菁.贵州大学生手机媒体使用影响分析及对策研究[J].中国传媒科技,2012,1(2):15—17.
- [8] 李研.高等卫生职业教育临床医学专业预防医学课程教学改革探索[J].卫生职业教育,2013,31(22):15—16.
- [9] 仇丽梅.高职院校专业基础课程教学改革[J].职业技术教育,2008,534(8):29—30.