

高职康复治疗技术专业《运动学》的课程建设

尹宪明¹ 刘 华¹ 邓 婕¹ 王达鹏¹ 李小萍¹

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^[1]。运动学是康复治疗技术专业的重要专业基础课, 也是康复治疗方法的理论基础。同时, 它又是一门综合性课程, 包括运动生物力学、运动解剖生理学、运动生物化学、运动训练(力量、耐力、柔韧等)、运动功能障碍及代偿运动等方面的知识, 而构建运动学课程标准、选择教材内容和教学过程一直是个难点。

我院从 2000 年开设康复治疗技术专业教育以来, 学院每年组织专业研讨会, 邀请临床康复专家指导, 对专业课程设置和课程标准内容提出了宝贵意见。运动学课程开始从无到有, 经历了几年摸索过程。2003 年正式开设运动学课程时, 并未对课程知识点与岗位需求做调查研究, 当时全国没有康复治疗学专业用的运动学教材, 只是选择运动生物力学、运动生理、运动生化及运动训练等方面的部分相关内容组织教学。2005 年有了运动学本科教材, 我们试用后, 感觉对高职生内容偏深、偏多。对此, 我们需要考虑设计适合高职康复治疗专业的运动学课程标准并选择合适的教学内容。

1 课程知识点的岗位需求(实用、够用)调研

高职课程体系的一个核心问题是能力本位, 课程内容不再是强调课程知识的系统性和完整性, 而是强调专业知识的岗位针对性与实用性^[2]。2005 年, 我院康复教研室教师对康复治疗技术专业重要的专业基础课内容设置进行立项研究, 以临床康复治疗师为研究对象, 采用问卷调查、访谈、专家咨询的方法, 贴近职业岗位, 对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进行调研, 共发放问卷 200 份, 收回 130 份, 回收率为 65%。对回收问卷中的 4 个选项采用综合指数统计方法分析, 其中得到运动学课程知识点反馈信息和统计分析数据, 见表 1。

综合指数在 1.0—2.0 为了解知识点, 2.0—3.0 为熟悉知识点, 3.0—4.0 为掌握知识点。综合指数越高, 专业岗位对其

知识点需求越高^[3]。

2 运动学课程标准设计思路

高等职业教育专业的人才培养目标是围绕职业岗位能力定位, 课程建设必须体现专业特色, 对积极推进教材建设和提高教学质量都具有至关重要的意义^[4]。康复治疗师岗位专业能力需求是具备一定的康复功能评定能力及康复治疗技术, 运动学课程是为康复治疗技术专业的康复治疗实际提供理论基础。因为, 运动学是以正常人体为研究对象, 探讨人体运动器官系统的结构及力学特性, 人体的基本运动形式、身体运动素质、运动功能障碍与代偿运动等, 并在正确认识人体运动机能活动基础上熟悉和掌握运动分析方法, 认识运动功能障碍发生原理与代偿运动等。

从调研统计数据看, 运动生物力学基础中静力学部分、骨关节力学、骨骼肌力学、运动对骨关节、循环系统、神经系统以及相应的运动功能障碍等内容综合指数较高(2—3 以上), 都是熟悉和掌握的重要知识点, 说明岗位需求比较高, 应在教学中加强, 而综合指数 1—2 的知识点根据具体情况(学制、学时)简化。

根据康复治疗师岗位课程知识点需求调查数据、通过康复治疗专业课教师对运动学知识要求分析及毕业后在岗位职业考试中必备的运动学知识点原则基础上, 拟订运动学课程标准, 再听取临床康复专家和人体运动科学专家提出的意见和建议, 修改运动学课程标准。

3 运动学课程内容选择

考虑到高职三年制学习时间较短, 在有限的学时内必须精选课程内容, 增减部分内容, 主要由几部分内容组成: 运动生物力学基础知识、骨关节力学、骨骼肌收缩力学、日常生活活动动作分析、运动能量供应、运动对循环和呼吸功能的调节、神经系统对躯体运动的控制(增加神经系统对膀胱和直肠的控制)、运动训练基础、制动对机体的影响、运动功能障碍(突出临床常见的脑卒中障碍表现)和代偿等方面的内容。

4 教材建设

4.1 以课程标准为依据, 组织教材内容

运动学教材的基本内容以课程标准中提出的“内容标准”为依据, 在满足本学科知识与专业课需要前提下, 以必需和够用为度。同时考虑到对学生专业知识的拓展, 向专业高层次发展的内容, 作扼要概述, 或作为自学部分, 增强学生可持续发展的能力。注意与基础课程(医用物理学、解剖学、生

表 1 运动学课程部分知识点综合指数

运动学课程知识点	调查结果(人数)				综合指数
	“不需要”	“了解”	“熟悉”	“掌握”	
牛顿运动定律及运用	24	50	36	20	1.5538462
人体静力学	22	10	32	66	2.6
各关节力学	8	12	54	56	2.6461538
骨骼肌功能评价	8	12	17	93	3.2153846
运动对心血管的影响	9	18	24	79	2.9384615
运动对消化系统的影响	29	27	51	23	1.7
运动对泌尿系统的影响	31	31	46	22	1.6230769
运动对骨关节的影响	12	10	21	87	3.0769231
运动对神经系统的影响	30	9	10	91	3.0230769
人体运动三大供能系统	17	33	41	39	2.0846154
运动训练的生理学基础	5	35	34	56	2.5153846
运动神经功能障碍	8	18	25	79	2.9538462
骨骼肌运动功能障碍	8	7	34	81	3.0692308
骨关节运动、韧带功能障碍	8	6	23	93	3.2615385

注: 综合指数 = (了解人数 × 1 + 熟悉人数 × 2 + 掌握人数 × 4) / 调查总人数。

1 苏州卫生职业技术学院教育研究所, 苏州书院巷 20 号, 215002

作者简介: 尹宪明, 女, 副教授

收稿日期: 2008-07-13

理学、生物化学)等有关内容相衔接。减少部分内容在不同课程内交叉、重复或遗漏^[5],如生物力学中动力学基础部分不作详细讲解,重点放在静力学部分,突出与人体平衡、加强脊柱力学等相关内容;日常生活活动中的动作分析中,以常用姿势维持及上下肢的动作分析为主,使学生对患者日常生活活动能力的独立有重要认识;运动对生理功能的影响则重点选择运动对骨骼肌、骨关节、循环、呼吸和神经系统功能几大系统方面内容;运动功能障碍的神经系统损伤内容中将脑卒中的运动功能障碍表现细化等。

4.2 教材内容选择注重学生的主体作用

尊重学生是认识主体的地位,充分考虑高职学生的基础水平、心理特征和认知水平^[6],其内容叙述尽量通俗易懂,在教材的每一章后面都增加知识链接和阅读材料,内容都是本章内容与康复治疗实践的有机联系,这样有助于激发和提高学生对日后专业技术学习的兴趣。

5 教学方法多元化

教学是对话、交流与知识构建活动,是由教师和学生共同实施的,二者缺一不可^[7]。提倡学习方式多样化;让学生成为学习的主人。在运动学教学设计和实施中,是以教师为主导,学生为主体的双边教学活动。掌握运用多种教学方法和手段,引导学生积极主动有效学习。在教学中应把握以下几个方面:

5.1 尊重学生在学习活动中的主体地位

关注学生学习运动学的兴趣,鼓励学生积极参与教学活动,增加师生互动环节。在讲授日常生活动作分析内容时,要求每位同学任意选择日常生活中的一些常用动作进行分析,并在班级讲台上以自己见解给全班同学进行动作示范分析和讲解,使学生加深理解分析要点。学习运动障碍和运动代偿内容时,每两人一组,要求完成正常动作和代偿动作的模仿,说出动作的原动肌和代偿肌,使学习的知识融会贯通,教师与学生共同完成课堂上的讲评和小结。

5.2 加强实践活动

运动学除了通过课堂教学增加学生的理性认识外,更需要有实践-感性认识,加深对理论知识的理解。在实践课中,有的内容是学生在实验室完成的,如骨骼肌收缩与负荷的关系、神经生物电、人体平衡测试,身体素质的运动训练等;有的则要到临床一线,走出课堂,走进医院康复中心。

5.3 实施促进学生发展的多元化学习评价形式

评价的依据是“课程标准”的课程目标和学习目标,可用来评价学生在学习的发展过程中达成学习目标的情况,实施教师、学生评价方法多元化,重视过程评价^[8]。在教学实践中,我们对一些需记忆的知识点采用包括自评、互评的评价方法,通过学生自评、互评达到互相促进,加深记忆。考前学生自编考试复习题也是复习和巩固课程内容的一种方法。

6 目前存在的问题

6.1 运动学与其他专业基础课的综合,发挥综合课程优势

三年制高职课程内容多与学习时间短的矛盾比较突出。运动学课程部分内容与基础课程的解剖、生理、生化课程内容有联系,今后是否可以加强这些课程的水平综合尝试和研究,使相关课程能够形成结构性好,整体协调的新型课程,以发挥其综合优势^[9]。其次也可通过选修课形式补充和加强部分教学内容。

6.2 运动学课程结构如何与专业治疗课程协调

虽然经过几年的教学过程,但高职康复治疗师岗位对运动学课程内容多少和深浅需求的适度,难点和重点方面尚需进一步探索,如三年制高职第一学年第二学期开设运动学课程,其专业必须具备的解剖学知识掌握还不够牢固,对运动学中的较复杂的动作分析、运动障碍和代偿学习有一定难度,希望通过不断研讨改善目前的状况。

6.3 教学资源多元化

目前高职运动学的教学资源较缺乏,建立教学资源多元化,包括理论教材、立体教材、教学辅助资料与网络多媒体交互软件等,是教学部门需要建设的一个重要方面^[10]。特别是教学资源的开发与共享,可以通过立项课题形式,集中人力物力,共同开发,有偿使用。

6.4 加强师资队伍培养

运动学课程是一门综合性课程,作为教授运动学课程的教师,必须有深厚的解剖学、生理学、生物化学、生物力学、运动人体科学和临床康复医学等相关的理论基础,又要有实践能力。加强师资队伍的建设已成为深化职业教育教学改革的重要因素。

参考文献

- [1] 黄颖,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.
- [2] 刘洪一,杨东铭.能力本位与工学结合:精品课程建设的原则与实践[J].职业技术教育,2008,527(1):55—59.
- [3] 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.
- [4] 刘继和.“教材概念”的解析及其重建[J].全球教育展望,2005,210(21):47—48.
- [5] 黄澎,励建安,孟殿怀,等.康复治疗本科教学改革方案探讨[J].中国康复医学杂志,2006,12(11):912—913.
- [6] 沈海娟,申毅,孙霖,等.关于高职教材建设的思考[J].教育与职业,2006,532(12):117.
- [7] 崔发周.职业院校课程改革中韵三个基本结构[J].中国职业技术教育,2006,244(4):56—58.
- [8] 王科峰.探析高校体育课程评价研究的现状及存在的问题[J].教育与职业,2008,574(2):93.
- [9] 卢凤娟.关于医科院校学分制下课程整合的思考[J].中国高等医学教育,2008,127(7):57.
- [10] 杨利军,邓木生.基于工作过程的轨道牵引专业课程标准的思考[J].教育与职业,2008,571(1):73—74.