

聚焦全民健康：“体医融合”背景下运动生理学课程改革的意义及优化策略

宋淑华, 陈少梅

云南师范大学体育学院, 云南 昆明

收稿日期: 2022年1月20日; 录用日期: 2022年2月16日; 发布日期: 2022年2月23日

摘要

在“体医融合”背景下, 加快推进运动生理学课程教学改革, 将体育知识、医学知识等进行有机结合, 是践行全民健康和健康关口前移的重要举措。本文首先概述了运动生理学课程教学存在的问题: 课程教学中理论与实践脱节、教学模式缺乏新颖性和吸引力、课程团队综合素质有待提升; 其次分析了“体医融合”下课程改革对于科学健身实践以及课程本身的重要意义; 最后结合教学实践, 总结了课程改革的建议: 创新教学模式, 助力提升学生的专业素养、落实三大转化, 筑牢理论与实践结合链、提升教师素养, 不断优化教师综合素质、修订教学大纲, 深入落实学生中心理念, 期待发挥课程的最大效用。

关键词

体医融合, 运动生理学, 运动处方, 慢性病

Focusing on National Health: The Significance and Optimization Strategy of the Curriculum Reform of Sport Physiology under the Background of “Integration of Sports and Medicine”

Shuhua Song, Shaomei Chen

School of Physical Education, Yunnan Normal University, Kunming Yunnan

Received: Jan. 20th, 2022; accepted: Feb. 16th, 2022; published: Feb. 23rd, 2022

Abstract

Under the background of “integration of sports and medicine”, accelerating the teaching reform of exercise physiology and organically combining sports knowledge and health care knowledge is an important measure to practice national health and advance the health threshold. This paper firstly outlines the problems existing in the teaching of exercise physiology courses: the disconnection between theory and practice in the course teaching, the lack of novelty and attractiveness of the teaching mode, and the overall quality of the course team needs to be improved; secondly, it analyzes the effect of the course reform under the “integration of sports and medicine” on scientific fitness. Practice and the significance of the course itself; finally, combined with teaching practice, summed up the suggestions for curriculum reform: innovative teaching mode, helping to improve students’ professional quality, implementing three major transformations, consolidating the link between theory and practice, improving teachers’ quality, and constantly optimizing. The comprehensive quality of teachers, the revision of the syllabus, and the in-depth implementation of the student-centered concept are expected to maximize the effectiveness of the curriculum.

Keywords

Sports Medicine Integration, Exercise Physiology, Exercise Prescription, Chronic Disease

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

运动生理学隶属于运动人体科学课程群的一门课程,是研究人体功能在运动过程中的变化规律,以及运动技能形成和发展的生理模式。是一门理论与实践并重的课程,然而,在以往的教学,许多教师往往只专注于理论解释,而忽视学生的知识运用过程。尤其是在科学运动、慢性病防治方面,仅凭理论知识难以深入理解和应对,运动生理学课程的教学实效不甚理想。《“健康中国 2030”规划纲要》中明确提出,要通过“加强体医融合和非医疗健康干预,促进重点人群体育活动等方式提高全民身体素质”。这为新发展阶段体育专业的课程改革指明了方向。在“体医融合”的背景下,高校运动生理学的课程改革已是一项重要的研究课题。如学者孙通[1]根据医学院校特点,提出了医学院校的体育教学改革路径。田野和陈曦都认为体育专业课程进行体医结合的必要性[2] [3]。李旭辉[4]提出 PBL 和传统教学法相结合能提高运动生理学教学效果。基于此,本文在梳理当前运动生理学课程的教学现状的基础上,力求打破传统桎梏,变革教学模式,这对促进健康关口前移,深入推进体医融合,提升大学生的健康素养,有着深刻的现实价值。

2. 运动生理学课程教学现状

2.1. 课程教学中理论与实践脱节

运动生理学课程中基础篇部分,侧重于概念性、理论性的知识,教师在日常教学中可以结合日常生

活进行侧重讲解。但是在应用篇部分,如运动技能、身体素质、运动处方,体育康复等,都是操作性很强的课程,应该让学生主动参与,真正掌握这些技能。然而,调查发现,一些教师并没有把理论和实践有机地结合起来,存在更多的理论解释和较少的实践参与的问题。例如,在进行“运动处方”这一章节的教学时,包含了有针对性的讲解各种慢性病的运动处方,如果没有指导学生进行调查和实践训练,学生很难掌握不同慢性病运动处方的要点。

2.2. 教学模式缺乏新颖性和吸引力

尝试使用不同类型的教学模式,将会改变学生的学习状态。如此一来,他们可以积极参与、认真学习和积极帮助实现课程目标和提高教学质量。然而,在实际教育中,许多学生在第一次学习运动生理学时有强烈的学习冲动,但随着教师们总是使用同样的教学方法,学生学习的内在动力往往会减弱,老师解释的内容来自教科书,没有试图根据学生的需要扩大知识面。例如,讲授运动对骨骼肌的影响、运动性疲劳、极点、高山病等知识点,可以采取翻转课堂、PBL等不同教学方法进行教学。如果教师不能进行有效教学组织和知识拓展,这门课对学生的吸引力就会降低。

2.3. 课程团队综合素质有待提升

无论是运动生理学还是其他体育课程,要想深入推进改革,离不开一支优秀的课程团队。体育教师的综合素质,是决定课程教学质量的重要因素。由于这门课程中包含了运动解剖学、运动营养学(部分)、生物学(部分)、运动训练学(部分)等多方面的知识,很多任课教师受专业局限,如体育专业教师理论知识储备不足,生物或医学专业教师往往没有运动经历,对运动项目了解也较少,这两种情况一定程度上都对有效把握教材产生了不利影响。在课程中,如果涉及到非专业的知识,老师只能提前找到合适的材料或根据课本内容解释。那么课程教学仍处于相对较低的水平,这影响了课程教学的质量。

3. “体医融合”下运动生理学课程改革的必要性

3.1. 科学健身的现实渴求

当下体育院校的首要目标是为社会培养更多的复合型体育工作者,而随着经济的发展,人们健康意识的提高,体育工作者的工作内容也更多涉猎健康引导和科学健身,工作内容的更新对高校体育教师提出了更高的要求。体育教师既要牢固掌握在校期间所学的体育知识和运动技能,同时又要拥有良好的身体素质,并掌握一定的保健处方知识。因此,体育学院教育面临着新的挑战,传统的体育教育不再符合当前人才培养目标的需要,顺应时代需求进行“体医融合”课程改革已势在必行。

高校体育专业的学生不仅是专业技能和健康知识的学习者,而且是未来专业技能和健康知识的主要传播者,是我国健康中国建设不可或缺的高等人才。在“健康中国”战略及《“健康中国2030”规划纲要》的实施背景下,体育专业大学生作为从事体育活动组织管理,咨询指导,教学科研专门人才的重要后备力量,作为服务于国民体质的生力军,理应担负起时代赋予的“育体”责任。但目前体育专业大学生在思想信念、专业认知、能力素质、责任意识等方面存在的不足,在一定程度上阻碍了其责任的履行[5]。在参与体育运动时,由于自身缺乏运动生理学基础,且对科学锻炼知识掌握不足,如不合理的准备活动、运动强度过小或过大、运动方式选择不尽科学,经常导致锻炼效果不佳,更无从谈起有效指导他人。

基于“体医融合”的运动生理学课程改革,就是要让学生在掌握相关的运动生理学知识基础上,提高对科学健身的运动生理学原理的深入理解,切实树立健康关口前移的理念,将健康风险治理充分前置,在教学和训练中加以践行。因此,运动生理学课程改革有其实然和必然[6][7]。

3.2. 打造“金课”的实际需求

2018年6月,教育部召开新时期中国高等教育本科教育大会,呼吁建设“一流本科教育”,陈宝生部长在会议上提出,要把“水课”转变成有深度、有难度、有挑战度的“金课”,对学生实行有效增负。设计并实施具有高阶性、创新性、挑战度的课程成为高校教师的不懈追求。发展高质量专业课程培养创新人才,打破传统课程的“闭门造车”的闭环式发展模式,结合新时代体育发展需求应对课程的授课内容、授课形式、考评体制进行创新性改变,充分挖掘课程的潜在价值。

运动生理学就其课程性质而言是利于开展“体医融合”课程探索的,可将体育学科的肌肉、骨骼、器官、系统等的理论知识与疾病或运动损伤等实际问题的解决相结合,向学生传递正确的运动可以治疗或预防健康问题。对运动生理学课程内容进行优化整合,将人体生理结构与当下令人困扰的慢性疾病相结合,从体育视角看疾病能重新认识疾病的本质,对教学内容进行扩充和延展提高课堂的高阶性,在课堂上尽可能让学生针对不同的慢性疾病给出相应的运动处方,让学生在不同的挑战中认识到体育的功能与价值。例如,将运动生理学第二十二章运动处方制定内容进行教学重组,设计的“慢性踝关节不稳人群运动处方制定”课程案例。课程坚持以“盘活学生知识存量,加强实践教学”为宗旨,以“体医融合”为导向,以任务为驱动,以学科融合为特色,体现“教、学、做”一体教学方法。在课程中突出对学生活用知识能力的培养,让学生在课堂上扮演医生的角色,对不同的崴脚情况进行分类,根据不同的损伤分类制定相应的运动处方。改变学生存在的“知识孤岛”现象,整合课程内容并与体医融合的要求相契合,鼓励学生挖掘运动技能的医学价值,提高课程内容的高阶性,让学生在解决实际问题的过程中发现所学内容的价值,培养学生学习的自觉性。

4. “体医融合”下运动生理学课程改革策略

4.1. 创新教学模式,助力提升学生的专业素养

从“体医融合”的角度来看,改变运动生理学教学模式首当其冲是进行教学目标的深化,教学目标与课程内容应当是一以贯之的关系,教学目标的设定应当是与学生未来发展所必须具备的能力是相匹配的,既要突出对知识的掌握又要强调实际操作能力以及解决问题能力的培养,作为师范类院校还应始终坚守对于即将走入教师岗位的预备人选的师德情怀培养的职责,以及作为“体育人”的社会责任感的熏陶。目的是让学生系统地掌握理论、实操技能和科学锻炼的方法,并使用它们来引导实践的能力。其次,完善教学内容,将理论课程与实际课程结合起来,通过理论课程建立起学生“体医融合”所需要的跨学科知识结构,以真正实现教育目标、内容和过程的一致性。孙兴国[8]的“人体功能一体化自主调控:采取整体整合生理学医学理论体系指导运动康复”一文可作为运动生理学教师教学改革的有益参考。学者毛军[9]也从传统体育保健课程的角度提出了运动生理学的教学改革思路。

4.2. 落实三大转化,筑牢理论与实践结合链

在运动生理学课程中,教师还要尝试实现三大转变:以教为主向以学为主、以课堂教学为主向课内外结合、以结果评价为主向结果过程相结合评价为主。让学生在多样的环境氛围下,更为熟练的掌握课程知识。例如,采用模拟教学法讲授运动处方,四个学生为一组,一名学生扮演“慢性病者”,另3名学生运用所学的运动生理学知识开具运动处方。这样让学生亲自动手实践并现场对其他同学的问题进行解答,效果事半功倍。刘田等[10](2019)就分析了分课堂教学模式应用于高校体育专业《运动生理学》教学的可行性。笔者2019年至今教学均采用分教学模式,按照ABBC原则进行分组,朋辈之间的互帮互助得到深度有效发挥。教学效果证明,这种注重过程的教学模式能有效改变了学生的课堂沉闷现象,

高阶思维得到有效锻炼[11]。

4.3. 提升教师素养, 不断优化教师综合素质

“体医融合”教学模式的实施对体育教师提出更高层次的要求, 教师必须具多方面的专业知识结构才能满足目前教学的需要[12] [13]。作为一名素质优良的教师首先必须具有双重教学能力, 这就要求教师既要掌握体育理论和技能知识, 又要掌握一定的体育医疗保健知识。并且随着信息的摄入, 顺应时代变化, 不断进行自我专业知识结构的提高与更新。其次必须具备合理运用知识结构的实践能力, 体医融合教学过程不仅要求教师具备广泛、扎实的基础知识, 而且还要有整合、灵活运用知识的能力, 教师要通过实践教学, 总结经验, 不断提高自身对知识运用的能力。只有知识的合理运用才能更好地达到教学目标。最后还必须具有改革创新的能力, 教学实践中, 要勇于创新 and 创造新的知识、发现新的规律、建立新的科学知识体系, 从而打破传统, 形成新的观念、新的思想、新的方法, 进一步完善学校体医融合教学模式。

体育教师除了要讲解运动生理学这门课程中的重要知识点外, 还应当将其中的一些与医学有关的基础知识融入到教学中, 也有助于让学生潜移默化的掌握运动生理学知识。比如对“基于体医融合视角谈睡眠质量、运动疲劳和差异性负荷关系研究”一文的讲解能较好的提升学生的学习兴趣[14]。再例如, 讲解热身运动时, 组织学生讨论热身运动的益处: 热身运动可以增加身体各部位肌肉的韧性和协调能力, 同时还可以刺激动脉血管的扩张, 增加局部血流量, 起到升温作用; 尤其是在冬季进行体育运动时, 热身运动绝对不可以省略。类似的小专题讨论还有: 高原训练(含高山病预防)、饭后运动注意事项、合理营养(含运动饮料)、负荷监控、疲劳的消除等。

4.4. 修订教学大纲, 深入落实学生中心理念

教学大纲是教师教学的基础, 是学生学习的指导, 是师生之间的契约, 是规范教学活动和师生关系的工具, 是保证课程质量的重要手段, 所以, 教学大纲的修订对于推动人才培养高质量发展具有深刻的意义。现有的教学大纲较为封闭画地为牢的现象较为明显, 表现为其一, 教学目标培养口径小, 毕业要求与社会需求不对等, 培养出来的学生无法满足社会需要的全能性人才; 其二, 课程设置现状与人才培养存在差距, 教学内容选择的局限性比较突出, 授课内容仅限于体育学科的基本知识, 对跨学科知识的涉猎较少, 独立培养的倾向性较明显; 其三, 课程考核和评价的途径是缺乏全面性和科学性的, 评价时采用一把尺子量到底, 粗线条评价会忽视学生的全面发展。运动生理学教学大纲的改革思路与设想如下: 教学目标在原有掌握、了解运动生理学基本知识的基础上拓展到掌握常见的运动损伤的处理办法, 以及慢性病防治的相关运动知识, 学会打与医学联合的“疾病防治阵地战”, 提高学生的社会责任。在教学内容上应适当对当前的课本内容进行“扩容”, 可与运动营养学、运动训练学、医学的相关知识进行相互联动形成知识串。例如: 在进行绪论讲解时可适当向学生传递当前“健康中国”“全民健身计划”及“科学健身”的相关知识, 使学生更好的找到自己在社会中的定位, 找到学习的价值。在考核机制上增添新的实践考核内容, 注重对学生课后作业的考核, 努力确保考核制度紧紧围绕教学内容的选择和教学目标中对学生能力的培养要求而制定。

5. 小结

当前公众对于全民健康有高度的认可, 科学锻炼和科学健身尤为重要, “体医融合”作为促进健康的风向标, 受到越来越多的关注, 有学者提出将“体医融合”融入学校课程润物细无声。学校作为承担培养人才的重要关口, 在进行课程设置时应注意课程的实用性, 运动生理学作为体育专业学生的必修课

程, 在进行课程升级改造的过程中要充分发挥其学科优势抓住课程特点积极进行“体医融合”教学探索, 提出了改变教学模式、提升教师素养、修订教学大纲加强理论与实践的协调融合, 在课程中有机的融入医学知识, 帮助学生树立起运动能够治病的健康观念, 将学生作为传播和实践“体医融合”的重要成员。

基金项目

云南省研究生优质课程项目(2020134)、省级线下一流课程、校级在线课程共同资助。

参考文献

- [1] 孙通, 罗敦雄, 陈洁星, 等. “体医融合”背景下医学院校体育教学改革的研究[J]. 福建医科大学学报(社会科学版), 2018(2): 55-58.
- [2] 田野. 体医结合下的健康体育教学模式发展研究[J]. 体育科技文献通报, 2018, 26(12): 78-79.
- [3] 陳曦. 体医结合模式在高校运动训练中的应用[J]. 运动, 2018(12): 5-6.
- [4] 李旭辉. PBL 和传统教学法相结合提高运动生理学教学效果的研究[J]. 内蒙古师范大学学报: 教育科学版, 2010, 23(9): 149-150.
- [5] 黄意维. “健康中国”背景下体育专业大学生的“育体”责任思考[J]. 科教文汇(下旬刊), 2021, 519(1): 127-128.
<https://doi.org/10.16871/j.cnki.kjwhc.2021.01.056>
- [6] 刘铭. 《运动生理学》教学与医学知识结合的探讨[J]. 中南林业科技大学学报: 社会科学版, 2009, 3(3): 125-126.
- [7] 孙丽丽. 体医结合背景下的运动生理学教学改革[J]. 学园, 2021, 14(1): 14-15.
- [8] 孙兴国. 人体功能一体化自主调控: 整体整合生理学医学理论体系指导运动康复, 实现慢病防治康养的有机整合[C]. 第八届北京国际康复论坛论文集(上册): 2013 年卷. 北京: 北京国际康复论坛, 2013: 330-331.
- [9] 毛军. 传统体育保健课程在现代教学改革中的创新思考——评《运动生理学》[J]. 中国食用菌, 2020(7): 103-105.
- [10] 刘田, 李丹. 对分课堂教学模式应用于高校体育专业《运动生理学》教学的可行性分析[J]. 体育科技文献通报, 2019, 27(9): 29-31.
- [11] Song, S.H., Gao, C.G., Guo, P.P., et al. (2020) Influence of PAD Class on Learning Motivation, Learning Flow and Self-Esteem of P.E. College Students. *International Conference on Social Science and Education*.
- [12] 魏梦凡. 整合运动生理学在研究体育运动中的重要性[J]. 当代体育, 2019(22): 2.
- [13] 刘秀娟. 运动人体科学专业基础课课程融合的教学改革探索[J]. 当代体育科技, 2016, 6(32): 9-10.
- [14] 侯文志, 马凤强. 基于体医融合视角谈睡眠质量、运动疲劳和差异性负荷关系研究[J]. 休闲, 2020(16): 277.