

# 体医融合专门人才培养现状与优化路径

荆纯祥<sup>1</sup> 冯毅翀<sup>2</sup> 罗敏怡<sup>1</sup> 耿雪<sup>1</sup> 潘华山<sup>3</sup>

<sup>1</sup>广州中医药大学体育健康学院,广州 510006;<sup>2</sup>贵州中医药大学人文与管理学院,贵阳 550025;<sup>3</sup>广东食品药品职业学院科研处,广州 510665

通信作者:冯毅翀,Email:ffychong@163.com

**【摘要】** 我国的体医融合已探索出以医院为平台的医院健康指导中心模式、以健身场所为平台的体育俱乐部健康指导模式、以社区为平台的健康监测中心模式和以体医融合健康产业为平台的产学研合作模式等4种运行模式。但总体来说我国体医融合尚处于起步阶段,优化体医融合专门人才培养模式成为体医深度融合发展的关键。研究表明,我国体医融合人才现行培养模式主要以在职培训为主,存在专门人才缺失严重、认证体系有待完善和人才培养模式单一等现实困境。同时提出加强顶层设计夯实体医融合人才培养体系,精心布局优化体医融合人才培养课程体系,强化引导完善体医融合舆论宣传体系,标准引领健全体医融合职业标准等优化路径,以期实现体医融合专门人才队伍的科学化和可持续发展。

**【关键词】** 体医融合; 运动处方师; 人才培养路径

**【中图分类号】** R33

**基金项目:**广东省本科高校高等教育教学改革项目(146);广州中医药大学青年英才项目(QNYC20190109);广东省体育局科研项目(GDSS2020N132)

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20200918-00861

员两监督模式下互相监督进入模拟隔离病室进行临床实景模拟,提高了员工在针对隔离患者的临床诊疗中的感染防控能力。

**利益冲突** 所有作者声明无利益冲突

**作者贡献声明** 赵晋:论文撰写;袁玉华:论文检查、审核;倪亚琴、陈冬容、屠芳娟:收集资料、整理资料

## 参考文献

[1] 姚宏武,索继江,杜明梅,等. 新型冠状病毒肺炎流行期间医院感染防控难点与对策[J]. 中华医院感染学杂志, 2020, 30(6): 806-810. DOI: 10.11816/cn.ni.2020-200217.

[2] 孔晓明,王志棣,朱晓露. 医院感染知识培训与考核方式的不同角度需求分析[J]. 中国消毒学杂志, 2017, 34(7): 640-642. DOI: 10.11726/j.issn.1001-7658.2017.07.012.

[3] 王雅依,王荣英,贺振银,等. 角色扮演情景模拟录像分析教学模式在全科医师规范化培训中的应用效果研究[J]. 中国全科医学, 2019, 22(1): 71-74. DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2019.01.015.

[4] Lakatamitou I, Lambrinou E, Kyriakou, et al. The Greek versions of the TeamSTEPS teamwork perceptions questionnaire and

Minnesota satisfaction questionnaire "short form" [J]. BMC Heal Serv Res, 2020, 20: 587. DOI: 10.1186/s12913-020-05451-8.

[5] 李恒,李飞,吴君,等. 某医院住院患者医院感染现患率调查[J]. 中国消毒学杂志, 2017, 34(3): 261-263. DOI: 10.11726/j.issn.1001-7658.2017.03.021.

[6] 周花. 医院感染管理中的传染病防治策略[J]. 中国卫生产业, 2018, 15(24): 91-92. DOI: 10.16659/j.cnki.1672-5654.2018.24.091.

[7] 孙燕妮,宋娟,韩敏,等. 情景模拟式教学程序联合以问题为基础的学习模式在心肺复苏教学中的应用效果[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2019, 26(6): 727-729. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2019.06.024.

[8] 陈秀芹,苏祥. ICU环境物体表面消毒现状的研究进展[J]. 中国临床实用医学, 2018, 9(1): 76-80. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1673-8799.2018.01.024.

[9] 叶青,徐亚青,雷幼蓉,等. 中国医院感染培训研究热点与前沿的可视化分析[J]. 中国感染控制杂志, 2019, 18(9): 848-853. DOI: 10.12138/j.issn.1671-9638.20195357.

(收稿日期:2020-10-23)

(本文编辑:唐宗顺)

## Study on the current situation and optimal paths of "physical-medical integration" talents training

Jing Chunxiang<sup>1</sup>, Feng Yichong<sup>2</sup>, Luo Minyi<sup>1</sup>, Geng Xue<sup>1</sup>, Pan Huashan<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Sport and Health College, Guangzhou University of Chinese Medicine, Guangzhou 510006, China;

<sup>2</sup>Humanities and Management College, Guizhou University of Chinese Medicine, Guiyang 550025, China;

<sup>3</sup>Office of Academic Research, Guangdong Food and Drug Vocational College, Guangzhou 510665, China

Corresponding author: Feng Yichong, Email: ffyichong@163.com

**[Abstract]** At present, four operating modes have been explored for physical-medical integration in China: hospital health guidance center, sports club health guidance, community health monitoring center and industry-university-research cooperation on the integration of physical and medical services. However, physical-medical integration is still in its infancy, the cultivation of physical-medical integration talents has been a key to the deep development of "physical-medical integration". The researches show that the current training mode of integrative talents mainly focuses on on-the-job training, which is faced with many problems such as serious shortage of specialized talents, imperfect certification system and single talent training mode. It is suggested that the training system, the curriculum system, the public opinion system and the professional standards should be improved so as to realize the scientific and sustainable development of physical-medical talents.

**[Key words]** Physical-medical integration; Sports prescription practitioner; Talent training path

**Fund program:** Teaching Reform Project of Higher Education in Undergraduate Universities of Guangdong Province (146); Youth Talents Project of Guangzhou University of Chinese Medicine (QNYC20190109); Research Project of Guangdong Sports Bureau (GDSS2020N132)

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20200918-00861

随着《“健康中国2030”规划纲要》等系列政策的颁布与实施,发挥体育、医疗对人民健康的保障作用已形成普遍的社会共识,体医融合促进全民健康已成为建设健康中国的重要手段。但由于我国体医融合工作刚刚起步,其理论与实践总体而言仍处在探索试点阶段,迫切需要加强体医融合领域的相关研究,为开展体医融合工作提供理论支撑和实践指引。梳理以往文献发现,体医融合专业人才的缺失是目前体医深度融合发展的主要瓶颈<sup>[1-2]</sup>。因此,加大体医融合相关人才培养的培养力度,优化体医融合专门人才培养模式,势在必行。

本研究通过对我国体医融合的发展历程和现行人才培养体系进行学术梳理,总结体医融合专门人才培养的现实困境,结合社会发展形势提出符合新时代、新要求的人才培养体系优化路径,以满足健康中国 and 全民健身战略目标下体医融合模式发展要求。

### 1 我国体医融合的发展历程

我国有关锻炼与医学的讨论可以追溯到早期

医学的“治未病”思想。早在《黄帝内经》中便蕴含着运动防治疾病的思想,其中导引术对防治疾病、锻炼身体、延年益寿有很大的积极作用,开创了“体医融合”的先河。2012年随着我国引入美国运动医学学会“运动是良医(Exercise is Medicine, EIM)”的理念,提出了体医融合的概念,开启了体医融合研究的新纪元。2016年,中共中央国务院印发《“健康中国2030”规划纲要》,正式提出“加强体医融合和非医疗健康干预”和“推动形成体医结合的疾病管理与健康服务模式”。健康中国上升为国家战略,体医融合研究成为研究热点,成果数量呈井喷式增长<sup>[3]</sup>,表现为体育与医疗在“理念、技术、业务、产业”4个方面不断走向融合的动态发展过程<sup>[4]</sup>。

在体医不断走向融合的动态发展过程中,我国已探索出4种具有代表性的运行模式。第一种是以医院为平台的医院健康指导中心模式。医院通过开设运动处方门诊,开展慢病运动治疗、健康管理等业务。其典型代表有体育医院(如国家体育总局运动医学研究所体育医院、黑龙江体育医院等)、综合医院慢病康复中心(如中日友好医院呼吸中心、



阜外医院心脏康复中心等)。运动处方门诊在科室人员设置上基本涵盖了临床医生和运动康复师,都兼有临床医学和体育学教育背景<sup>[4]</sup>。第二种是以健身场所为平台的体育俱乐部健康指导模式。该模式主要是体育俱乐部通过与政府、医院等合作促使体医融合实施落地。目前该模式在我国主要体现在体育俱乐部与政府的合作方面。如苏州的“阳光健身卡”,参加职工医疗保险的参保人员往年账户结余金额超过3 000元的,按规定可根据自愿原则,向市社会保险基金管理中心提出申请,可将一定额度的民保个人账户金额划转入“阳光健身卡”健身专用账户,用于在全民健身活动中心指定的场馆内使用<sup>[5]</sup>。但在国外,体育俱乐部指导模式更多体现在体育俱乐部与医院的合作方面。如英国的运动转介计划<sup>[6]</sup>。医院或卫生专业人员将患者或客户通过运动转介计划介绍给符合资质的体育俱乐部或运动专业人士。体育俱乐部根据卫生专业人士提供的医疗资料,制订慢性病运动治疗方案和运动处方等。第三种是以社区为平台的健康监测中心模式。该模式通过体质健康监测中心、体检中心在对社区居民进行健康体检和体质监测的基础上,由体育专家和医生共同开具运动处方,指导居民进行科学健身锻炼。其典型代表有上海徐家汇康健社区、温州国民体质监测中心等。第四种是以体医融合健康产业为平台的产学研合作模式。该模式联合政府部门、学术科研机构、医疗健康管理机构、智能科技公司等资源,打造体医融合中心和健康管理服务平台,真正实现体医融合,催生健康服务新产业、新业态、新模式。其典型代表有库伯有氧中心、奥美健康(北京)和尚体健康(上海)等。

## 2 体医融合人才培养的现行模式与现实困境

### 2.1 体医融合人才培养的现行模式

当前,我国学校教育体系中并没有专门的体医融合人才培养体系,但与其相关的高等教育本科专业有三类。第一类,体育学类专业,包括体育教育、运动训练、社会体育指导与管理、武术与民族传统体育、运动人体科学、运动康复、休闲体育、体能训练等。其中与“体医融合”关系密切的有“运动人体科学”“运动康复”和“社会体育指导与管理”等。因为目前运动人体科学除了可以授予“教育学”“理学”学位外,还可以授予“医学”学位。运动康复本身是运动医学的重要组成部分,而社会体育指导与

管理专业旨在培养群众体育活动中从事技能传授、锻炼指导和组织管理工作的人员。第二类,医学类专业,包括临床医学、中西医临床医学、中医学、中医康复学、中医养生学、针灸推拿学、康复治疗学、康复物理治疗、康复作业治疗、预防医学和护理学等。目前我国“运动医学”专业下属于临床医学。第三类,健康管理类,包括健康服务与管理和养老服务管理。这些专业都有明确的培养目标与规格,虽并未直接匹配体医融合复合型人才核心素养,但为培养高层次体医融合复合型人才奠定了基础和可能。

现阶段我国体医融合人才队伍建设主要基于“体医融合”健康服务新理念,以全健康领域的人才观,面向全社会整合体育与医疗领域的人才资源,吸纳熟悉体育和医疗的人才通过技术融合和业务融合等途径协同合作开展健康服务工作。重点包括社会体育指导员、健身教练、体能训练师、运动康复师、康复治疗师、临床医生(社区医生、家庭医生、全科医生、慢病门诊医生)、护士等专业人群。同时对相关从业人员开展运动处方培训,经过第三方认证获得运动处方资格证书,使其成为兼有“体育+医疗”能力的高层次复合型人才。

### 2.2 体医融合人才培养的现实困境

#### 2.2.1 体医融合专门人才缺失严重

随着体医融合的不断深入和运动健康需求的不断发酵,体医融合专门人才必将产生,体医融合专门人才也将以一种新的职业出现。然而目前我国体医融合专门人才的缺口较大,具有运动处方系统知识、能够开具运动处方的医生和健身指导从业者匮乏,严重阻碍了体医融合的深度发展。运动处方师作为我国现阶段体医融合专门人才之一,其数量远远无法满足社会的基本需求。通过查询中国体育科学学会官网和参加“2019 运动处方国际高峰论坛”得到数据,目前我国仅培养了2 000余位运动处方师<sup>[7]</sup>。这一数据远低于世界平均水平,如欧美发达国家每10万人拥有康复医疗师40~60人,日本每300人就有1名营养师等<sup>[8]</sup>。而体育与医疗之间的行业壁垒以及社会对体医融合人才的职业认同度低,成为限制体医融合专门人才培养规模和数量的最大桎梏。

#### 2.2.2 体医融合人才认证体系有待完善

职业认证问题是制约体医融合发展的一个重要因素。目前我国与运动实践行业相关的职业有

很多,如运动处方师、社会体育指导员、健身教练、体能训练师、运动康复师等。但是,由于缺乏顶层设计,存在职业界限划分不清晰、职业准入标准模糊、培养标准不规范、缺少第三方有效评价和考核等问题,造成体医融合健康服务行业整体呈现鱼龙混杂、良莠不齐的局面。在美国,为提高公共安全、确保人才质量,已经具有完善的运动实践者专业认证体系,有专门的证书授权单位和管理机构等对其进行认证、考核和评估。其中美国运动医学会(American College of Sports Medicine, ACSM)为运动专业人员提供了4种初级认证和4种专业认证,每一种专业证书都有明确的执业范围、能力要求和准入标准<sup>[9]</sup>(表1)。

### 2.2.3 体医融合人才培养模式单一

目前,我国体医融合人才培养模式主要以在职培训为主。培训对象主要为在体育科研院所、学

校、医院、社区诊所、健身俱乐部、健康管理企业中具有体育教育、运动训练学、运动人体科学、运动医学、运动康复学等专业的人员。培训途径较为单一,未能充分发挥学校教育的优势,特别是职业教育的重要优势。随着我国进入新的发展阶段,产业升级和经济结构调整不断加快,各行各业对技术技能人才的需求越来越紧迫,职业教育重要地位和作用越来越凸显<sup>[10]</sup>。而体医融合专门人才迫切需要国家人社部、国家卫健委和国家体育总局等部门协调解决职业认定问题,同时需将体医融合从业人员培养纳入我国职业教育体系当中,完善学历教育与在职培训并重的现代化人才培养体系,畅通体医融合人才的成长渠道。此外,应积极探索普通本科院校开办体医融合特色专业。截止到2015年年底,我国共有446所高校设置了852个体育学类本科专业点,其中医学类院校共布点31个,占3.64%<sup>[11]</sup>。这31个

表1 美国运动医学会认证体系

证书类别	证书名称	主要服务人群	认证机构
健康体能认证	私人教练(CPT)	健康的个体和能够独立运动保持健康的个体	ACSM认证
	团体运动指导员(GEI)	健康的个体和能够独立运动保持健康的个体,可基于科学的小组健身课程,帮助班级参与者达到健身目标	ACSM认证
	健康体能专家(EP)	健康的个体和疾病得到医学控制的个体,可进行科学的健康评估、结果解释及制订个性化锻炼计划	ACSM认证
临床认证	临床运动专家(CEP)	改善患者生活质量的医疗团队的重要组成部分。可通过运动处方和基本健康行为干预措施促进患有慢性疾病或状况的人的体育锻炼。患者人群包括但不限于患有心血管、肺、代谢、骨科、肌肉骨骼、神经肌肉、肿瘤、免疫和血液疾病的个体	ACSM认证
专业证书	运动是良医认证(EIM)	级别1和2:具有该级别资格证书的运动专业人员可与健康或有健康相关问题但其医生许可进行运动的个人一起工作。 级别3:具有该级别资格证书的运动专业人员可以与需要临床支持和监测的患者一起工作	ACSM认证
	癌症运动教练(CET)	服务癌症患者的健身专业人士,可利用对癌症的全面了解来制订专门适合幸存者的锻炼计划,使癌症幸存者能够通过改善自身的身体素质来发挥其强大的内在力量	ACSM和美国癌症协会(ACS)共同认证
	全能健身教练(CIFT)	具有与健康风险和/或身体限制的人一起工作的独特资格,负责评估、制定和实施针对身体、感官或认知障碍的健康或医疗明确人士的个性化锻炼计划,使所有人都能进行锻炼,从而使个人能够实现似乎超出其自身能力的健身目标	ACSM与美国体力活动和残疾中心(NCHPAD)共同认证
	公共健康专家(PAPHS)	公共卫生领域中体育锻炼的倡导者,热衷于在所有公共卫生途径中,促进体育锻炼,通过倡导政策、计划、法规等为所有人提供了平等锻炼的机会。如从建设步行社区到改善公园通道等,通过与公共和私营部门合作,创造并促进安全的身体活动场所等	ACSM与美国体力活动协会(NPAS)共同认证

注: CPT, Certified Personal Trainer; GEI, Group Exercise Instructor; EP, Exercise Physiologist; CEP, Clinical Exercise Physiologist; CET, Cancer Exercise Trainer; CIET, Certified Inclusive Fitness Trainer; PAPHS, Physical Activity in Public Health Specialist; ACS, American Cancer Society; NCHPAD, the National Center on Health, Physical Activity and Disability; NPAS, National Physical Activity Society

医学类院校体育学类本科专业点拥有宝贵的医学办学资源,具有开设体医融合特色专业的可行性。

### 3 体医融合专门型人才培养的优化路径

#### 3.1 顶层设计,夯实体医融合人才培养体系

加强顶层设计,突出多层次和多类型的教育模式创新。注重学校教育和职业培训、全日制和非全日制等多类型并举,为学习者多种方式接受体医融合教育提供条件。积极引导在职的临床医生、社区医生、康复治疗师、健康管理师、健身教练等进行继续教育、在职教育,快速解决“体不懂医,医不懂体”的人才困境。鼓励有条件的医学院校探索开设体医融合特色专业,实现体医融合专门人才培养的多元化发展。借鉴美国体医融合人才认证体系,结合我国体医融合相关人才院校教育和在职培训的现状,重新优化我国体医融合专门人才培养体系(图1)。第一类是健康体适能类认证,包括健身教练、社会体育指导员、体能训练师、运动处方E系列等。此类培训应由国家体育总局及相关行业机构负责,主要面向体育学类专业人员开展,培养具有现代健康理念,系统掌握体育学基本理论、基本技能和基本方法,具备运动技能评定、体质健康评价、健身运动指

导和运动防护的能力,能够在健身俱乐部、群众体育工作站等场所为健康、亚健康以及疾病得到医学控制的人群提供运动健康促进服务工作的应用型人才。第二类是临床认证,主要为运动处方师M系列。运动处方师M系列主要面向医学专业人员开展,其培训应由国家卫生健康委员会及相关行业机构负责,培养具有现代健康理念,系统掌握运动医学基本理论、基本技能和基本方法,具备健康评价与运动风险评估、运动处方制定与实施、运动伤病防护等能力,能够在医院等医疗机构为慢性病、癌症等患者从事运动健康干预和综合治疗等工作的应用型人才。第三类是公共健康专家认证,主要为健康管理师等。其主要面向公共卫生事业管理和健康服务类相关专业开展,其培训由国家卫生健康委员会及相关行业机构负责,培养具有现代健康理念,系统掌握公共卫生的基本理论、基本技能和基本方法,具备研究实施公共卫生策略、健康生活方式管理与指导等能力,能够在公共卫生领域从事健康教育和健康促进活动的应用型人才。

#### 3.2 精心布局,优化体医融合人才培养课程体系

体医融合专门人才培养涉及培养懂医学的体育专门人才和培养懂体育的医学专门人才两大方

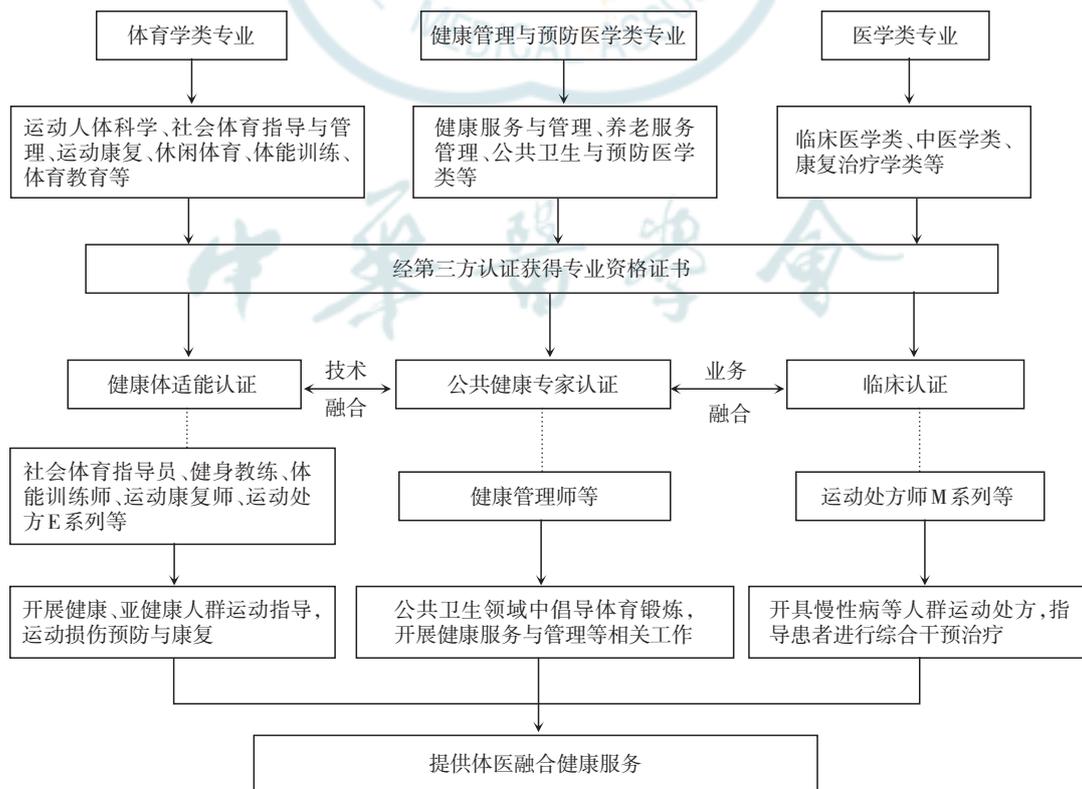


图1 我国体医融合人才培养体系

面。培养懂医学的体育专门人才是体育学类专业的任务,涉及运动人体科学、社会体育指导与管理、运动康复、休闲体育、体能训练和体育教育等专业。在课程体系设置上应增设运动医学课程选修模块,包括运动医学、运动处方理论与实践、运动伤害防护与急救、慢性疾病康复、肌肉骨骼康复、运动医学监督等。有条件的院校(如医学院校体育类专业)应在实践教学环节增加医院相关科室(慢病管理科、心内科、呼吸科等)的见习环节。培养懂体育的医学专门人才是医学类专业和健康管理类专业的任务,主要涉及运动医学、公共卫生与预防医学、健康服务与管理、养老服务管理等专业。在课程体系设置方面应增设体育健康课程选修模块,包括运动生理学、运动解剖学、运动营养学、运动处方理论与实践、体能训练理论与方法、健身理论与指导、运动技能类课程等。在实践教学环节增加运动处方实践能力和健康生活方式指导能力的培养。

### 3.3 强化引导,完善体医融合舆论宣传体系

体医融合涉及政府、体育部门、医疗部门等多部门的联动。在这个过程中应充分发挥政府的统筹主导作用,做好政策导向、部门协同管理和资源整合共享等工作,发挥各自优势,深化体医融合。在做好“运动是良医”等健康健身理念宣传的同时,加强对体医融合新兴职业的宣传力度,提升体医融合行业的职业吸引力和社会认同度。强化就业引导,坚持服务健康中国国家战略需求导向,明确体医融合职业的社会定位。打破体育与医疗之间的行业壁垒,合理体现体医融合专门人才的劳务价值,拓宽职业发展空间。加快建立适应行业特点的人事薪酬制度,解决体医融合复合型人才的基本保障,增强体医融合职业的荣誉感与归属感,为实现体育与医疗的深度融合提供人才保障。

### 3.4 标准引领,健全体医融合职业标准

健全执业人员的准入制度、培养标准、认证和考核机制,是打通人才壁垒的关键。如美国运动职业首先由健康教育联合认证委员会支持下的运动科学认证委员会对大学的运动科学课程进行认证。为确保认证的公平性,国家认证机构委员会为考核的设计、发展和成绩提供一个标准的、独立的和客观的第三方评估。ACSM和其他组织(如临床运动生理协会等)为致力于运动和体适能专业的从业人员建立专业的团队。因此,我国应积极推进体医融合各类人才纳入国家职业资格认证,完善体医

融合人才认证体系,分类制定专业认证标准,包括准入标准、培养标准和评价标准体系;同时以能力为导向分层构建课程体系,制定培养质量监管标准,做好从业人员资质认定和动态跟踪监管,提高体医融合人才的质量。其间充分发挥人力资源职业技能人才认证管理中心、高等教育教学评估中心、中国体育科学会等机构在体医融合复合型人才培养中的作用,完善我国体医融合人才的培训和实践应用。

**利益冲突** 所有作者声明无利益冲突

**作者贡献声明** 荆纯祥:项目实施、撰写论文;冯毅翀、罗敏怡、耿雪:项目实施、凝练主要观点;潘华山:总体把关、审订论文

### 参考文献

- [1] 周信德, 庄永达. “健康中国”战略背景下“体医融合”发展路径构建研究[J]. 浙江体育科学, 2020, 42(3): 21-25. DOI: 10.3969/j.issn.1004-3624.2020.03.004.
- [2] 孟俊鸟. 基于供给侧改革角度“体医融合”人才培养路径[J]. 四川体育科学, 2019, 38(4): 51-53. DOI: 10.13932/j.cnki.sctyxk.2019.04.12.
- [3] 周超, 苟思杭, 孙建刚. 健康中国建设背景下体医融合研究现状述评[J]. 安徽师范大学学报(自然科学版), 2019, 42(4): 395-399. DOI: 10.14182/j.cnki.1001-2443.2019.04.016.
- [4] 李璟圆, 梁辰, 高璨, 等. 体医融合的内涵与路径研究: 以运动处方门诊为例[J]. 体育科学, 2019, 39(7): 23-32. DOI: 10.16469/j.css.201907003.
- [5] 赵彤. 我国体医结合健身模式现状与对策: 以苏州市“阳光健身卡”为例[D]. 北京: 北京体育大学, 2016.
- [6] 韩磊磊, 王艳艳, 贺立娥, 等. 英国运动转介计划的发展经验对我国体医融合的启示[J]. 西安体育学院学报, 2020, 37(2): 137-144. DOI: 10.16063/j.cnki.issn1001-747x.2020.02.002.
- [7] 王培芳, 顾兴林, 刘建彬, 等. 体医融合背景下运动处方师发展路径的研究[J]. 体育科学研究, 2020, 24(4): 66-69. DOI: 10.19715/j.tiyukexueyanjiu.2020.04.012.
- [8] 刘艳飞. 健康管理服务业发展模式研究[D]. 上海: 上海社会科学院, 2016.
- [9] ACSM. ACSM certifications [EB/OL]. [2020-06-20]. <http://www.acsm.org/get-stay-certified/get-certified>.
- [10] 国务院. 国家职业教育改革实施方案[EB/OL]. (2019-01-24)[2020-06-20]. [http://www.moe.gov.cn/jyb\\_xxgk/moe\\_1777/moe\\_1778/201904/t20190404\\_376701.html](http://www.moe.gov.cn/jyb_xxgk/moe_1777/moe_1778/201904/t20190404_376701.html).
- [11] 黄汉升, 陈作松, 王家宏, 等. 我国体育学类本科专业人才培养研究: 《高等学校体育学类本科专业教学质量国家标准》研制与解读[J]. 体育科学, 2016, 36(8): 3-33. DOI: 10.16469/j.css.201608001.

(收稿日期:2020-09-18)

(本文编辑:张学颖)