

我国公共卫生医师培养现状及影响因素研究

周葭蔚^{1,2*} 付航³ 王若溪^{1,2} 唐尚锋^{1,2} 李刚^{1,2} 冯占春^{1,2}

1. 华中科技大学同济医学院医药卫生管理学院 湖北武汉 430030

2. 湖北省人文社科重点研究基地农村健康服务研究中心 湖北武汉 430030

3. 上海交通大学中国医院发展研究院 上海 200025

【摘要】目的:通过分析当前公共卫生医师培养现状及其影响因素,探究制度根源并提出相应建议以完善公共卫生医师培养制度。方法:通过文献法及专家咨询法,厘清当前我国公共卫生医师培养现状,并运用解释结构模型对影响公共卫生医师培养的因素进行分区和分层,追溯问题根源。结果:当前我国公共卫生医师培养模式包含院校教育、毕业后教育、继续医学教育三部分,解释结构模型将影响公共卫生医师培养的13个因素划分为7个层级。结论:当前我国公共卫生医师培养由于底层因素政府投入的不足,导致激励机制不健全以及指导性标准制定滞后,三阶段制度待完善;继而影响到各阶段教育任务的落实,以及与之相随的师资结构、教学设计及生源质量问题。

【关键词】公共卫生医师;培养;解释结构模型

中图分类号:R197 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1674-2982.2020.02.006

Analysis on the current situation and factors influencing of public health physician training in China

ZHOU Jia-wei^{1,2}, FU Hang³, WANG Ruo-xi^{1,2}, TANG Shang-feng^{1,2}, LI Gang^{1,2}, FENG Zhan-chun^{1,2}

1. School of Medicine and Health Management, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan Hubei 430030, China

2. Center for Health Service Research in Rural Areas, Key Research Institute of Humanities & Social Sciences at Universities in Hubei Province, Wuhan Hubei 430030, China

3. China Hospital Development Institute, Shanghai Jiao Tong University, Shanghai 200025, China

【Abstract】 Objective: To analyze the current status and factors influencing the training of public health physicians, to explore the root causes of the problems in the system and to put forward corresponding suggestions on the improvement of public health physicians training system. Methods: Through literature research and expert consultation, the current status of public health physician training in China was clarified, and the factors influencing the cultivation of public health physician were partitioned and stratified by the method of interpreted structure model, then the root causes of the problems were traced. Results: The current training mode of public health physicians in China is constituted by three parts including college education, post-graduate education and continuing medical education. Conclusion: At present, the lack of government investment in the cultivation of public health physicians in China in terms of the underlying factors has led to an unsound incentive mechanism and the lagging in the development of guiding standards. The three-stage system needs to be improved; which in turn affects the implementation of educational tasks at all stages of training and the accompanying problems of teacher structure, teaching design and student enrollment quality.

【Key words】 Public health physician; Training; Interpretative Structural Modeling

随着社会发展,人们的公共卫生服务需要日益增长,越来越多的人意识到公共卫生的重要性,政府对公共卫生也愈来愈重视。公共卫生医师是推

动公共卫生事业发展的核心角色,而培养教育与公共卫生医师的能力素质息息相关,培养制度健全与否对公共卫生事业未来发展有重要影响。

* 基金项目:国家自然科学基金(71673098);国家卫生健康委疾控局项目“公共卫生医师制度建设研究”

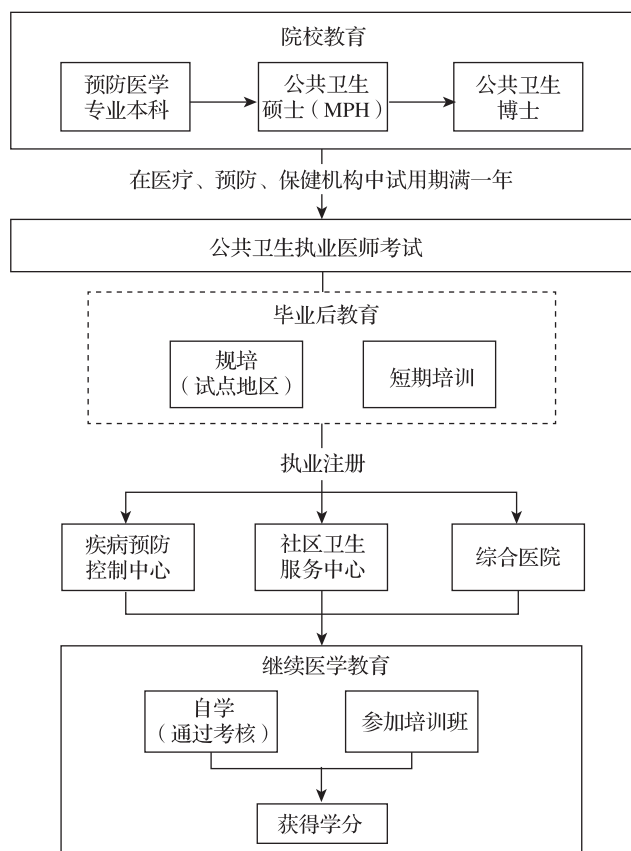
作者简介:周葭蔚(1996年—),女,硕士研究生,主要研究方向为卫生政策与公共卫生。E-mail:zhoujw2018@hust.edu.cn

通讯作者:冯占春。E-mail:zcfeng@hust.edu.cn

《医药卫生中长期人才发展规划(2011—2020年)》指出:加强专业公共卫生机构高层次人才培养和引进,探索建立公共卫生与临床医学复合型人才培养机制^[1],明确对我国公共卫生医师培养制度的转型优化提出要求。然而我国目前尚未建立起符合国情的公共卫生医师制度,培养过程中呈现出数量不足、质量不高等问题,公共卫生医师的培养缺乏明确、规范、符合当前形势要求的制度,公共卫生医师队伍建设及未来预期难以满足社会发展的需要。^[2]因此,客观、深入分析我国公共卫生行业发展的新形势,通过对公共卫生医师当前的培养现状进行梳理,并对影响其发展的根源因素进行追溯,以促进培养制度的优化,培养更多合格、规范、高水平的公共卫生医师具有重要的现实意义。

1 公共卫生医师培养现状

在中国,终身教育的理念在公共卫生教育领域已初步树立,公共卫生医师培养可分为“院校教育、毕业后教育、继续医学教育”三部分(图1)。^[3]



注:院校教育与继续医学教育部分为国家统一规定必须完成的项目,用实线标出;毕业后教育目前无全国统一文件,由各地自行组织,形式、要求不一,故用虚线标注。

图1 我国公共卫生医师培养模式图

院校教育主要由三个部分组成,其中本科教育为5年制,硕士和博士研究生教育学制分别为3年。截至2016年底,全国有93所高校开设5年制的预防医学专业本科教育,五年四段式本科教育是我国公共卫生教育主体,即:第一段主要进行大学公共基础课程教育,第二段为基础医学课程教育,第三段进行临床医学教育,第四段进行公共卫生专业教育,合格毕业授予医学学士学位。大部分高校以基础医学、临床医学、预防医学为主干学科。13所大学授予公共卫生科学博士学位点,30所公共卫生学院培养公共卫生专业硕士(MPH),每年全国公共卫生学院招收本科生约7000人、硕士生约1500人、博士生约400人,学生毕业后主要在疾病预防控制中心、医疗机构、卫生执法机构等从事相关工作。然而目前的院校教学重点为医学专业知识,实际接触很少,研究表明新招聘的大学毕业公共卫生专业人员不能满足实际工作的基本要求。^[4]

目前,我国公共卫生毕业生毕业后教育主要基于短期培训,针对工作需要,侧重分析和解决公共卫生及相关临床和医疗问题的基本理论、知识和技能。^[5]包括对试点公共卫生医师规范化培训的探索,毕业后项目培训、现场流行病学培训以及在职公共卫生硕士培养项目等。^[6]

当前,公共卫生医师规范化培训的重要性已经得到了社会认可,国家相关部门也积极出台了相关文件,以确保公共卫生医师规范化培训的顺利进行。原卫生部在《医药卫生中长期人才发展规划(2011—2020年)》中明确提出“建立健全公共卫生医师规范化培训制度,制定培训规划和计划,逐步完善培训模式和培训制度,到2020年,形成相对完善的公共卫生专业人员规范化培训和准入制度”。目前,北京、上海及浙江省已率先开展公共卫生医师规范化培训试点工作,探索能推广全国的规范化培训模式。其中,北京“5+3”规培模式认可度较高,该模式较接近临床住院医师规培模式,培训时间较充足,其培训效果也得到学员及教师的认可。^[7]

继续医学教育是继毕业后医学教育之后,以学习新理论、新知识、新技术、新方法为主的一种终生教育。原卫生部于2000年出台的《医学继续教育规定》中指出“参与对象是完成毕业后医学教育培训或具有中级以上(含中级)专业技术职务从事卫生技术工作的人员。参加继续医学教育是卫生技术人员应享有的权利和应履行的义务。^[8]”继续医

学教育实行学分制,参与对象每年都应参加与本专业相关的教育活动不低于 25 学分。该规定还明确了“接受继续医学教育的情况是卫生技术人员年度评估的重要组成部分。继续医学教育合格是任命卫生技术人员,晋升技术职务和重新注册的先决条件之一。”但当前我国继续医学教育制度落实不到位,配套规章制度、激励机制不健全,医务人员普遍参与积极性不高;同时,由于对继续医学教育认识不足,“突击得学分”现象突出;继续医学教育的时间、项目安排不够合理,也对继续教育的深入开展产生一定影响。^[9]

2 解释结构模型构建

解释结构模型(Interpretative Structure Modeling, ISM)是 1973 年由 J. Warfield 教授开发的系统分析模型,是结构化模型技术的一种。可以将研究系统中模糊不清的概念、思想,研究要素间难以描述的关系

等,用直观形象且具有良好结构关系的模型表示出来。目前广泛运用于教育资源管理、环境影响等领域,以分析复杂的社会经济关系。^[10]

随着公共卫生事业不断发展,社会对公共卫生医师的需求不断增加,但在目前的培养模式下,公共卫生医师明显呈现出供不应求的局面,其培养制度发展缓慢。影响我国公共卫生医师培养的因素众多,并且其中存在错综复杂的关系,因此本文运用解释结构模型,基于文献查阅和专家咨询结果,对复杂的机制进行分解,从政府投入、不同教育阶段及现行制度等不同角度,对影响我国公共卫生医师培养的因素进行归纳梳理,筛选出 13 个影响我国公共卫生医师培养的主要因素清单(表 1)。进而基于有向图与矩阵结构,分析要素间的各种直接与间接关系,最终将影响因素分解为不同层次,形成一个层级清晰的多级递阶的结构模型(图 2)。

表 1 影响公共卫生医师培养的因素清单

序号	影响因素	特征描述
S ₁	政府投入不足	公共卫生行业长期的投入不足,重医轻防、重服务轻健康的观念导致面向人群的健康管理活动难以被社会各界充分理解和认可,致使行业社会认可度不高。
S ₂	专业吸引力不高	公共卫生行业工作强度较大、薪酬待遇偏低、发展空间有限、社会地位不高,学生对未来工作预期不够理想,行业吸引力不高。
S ₃	生源质量偏低	当前预防医学专业的大多数学生是被调剂的,其能力素质相较于临床医学学生而言偏低。被调剂的学生对于当前专业易产生不满、厌倦情绪,学习主动性难以调动。
S ₄	师资队伍结构不合理	当前公共卫生领域院校教师多为研究型学者,疾控系统未加入到目前的公共卫生教育中,缺乏实际操作岗位专家,导致学生大多重理论、轻实践。
S ₅	院校教学设计欠合理	内容设计中实践、理论课程比例不合理,学科融合度不足;时间安排上对于专业课投入时间过短;教学方法未与时俱进,相对落后。
S ₆	毕业后教育未成体系	由于尚未出台全国统一的毕业后教育制度,培训资源有所欠缺,各地要求不一,部分地区缺失这一环节,总体落实不够到位。
S ₇	继续教育未落实到位	医务人员普遍参与积极性不高,“突击得学分”现象突出,未充分落实到位。
S ₈	院校培养制度未与时俱进	公共卫生教育课程体系设计、教育方法、师资配备等自建国以来几十年间更新较少,目前已无法适应公共卫生行业人才培养的需要。
S ₉	规范化培训制度尚未建立	我国尚未建立全国统一、科学的公共卫生医师规范化培训制度,无法有效地指导公共卫生医师规范化培训的运行。
S ₁₀	继续医学教育制度待完善	当前继续医学教育方式有待改进,对培养效果的考核评估不够严谨,整体落实不够到位,仍需进一步完善。
S ₁₁	定向培养政策缺乏	当前尚未出台针对公共卫生医师这一群体的相应政策文件,导致部分制度的推进受到阻碍和延缓。
S ₁₂	激励机制不健全	当前我国公共卫生行业总体薪酬偏低,非经济激励缺失,导致现有公共卫生人才不断流失,也使报考公共卫生医师的医学生人数大幅减少。
S ₁₃	缺乏指导性标准	缺乏基于公共卫生医师“核心能力”制定的指导性标准,各阶段培养定位不清,目标趋同,难以建设一脉相承,不断递进的公共卫生教育体系。

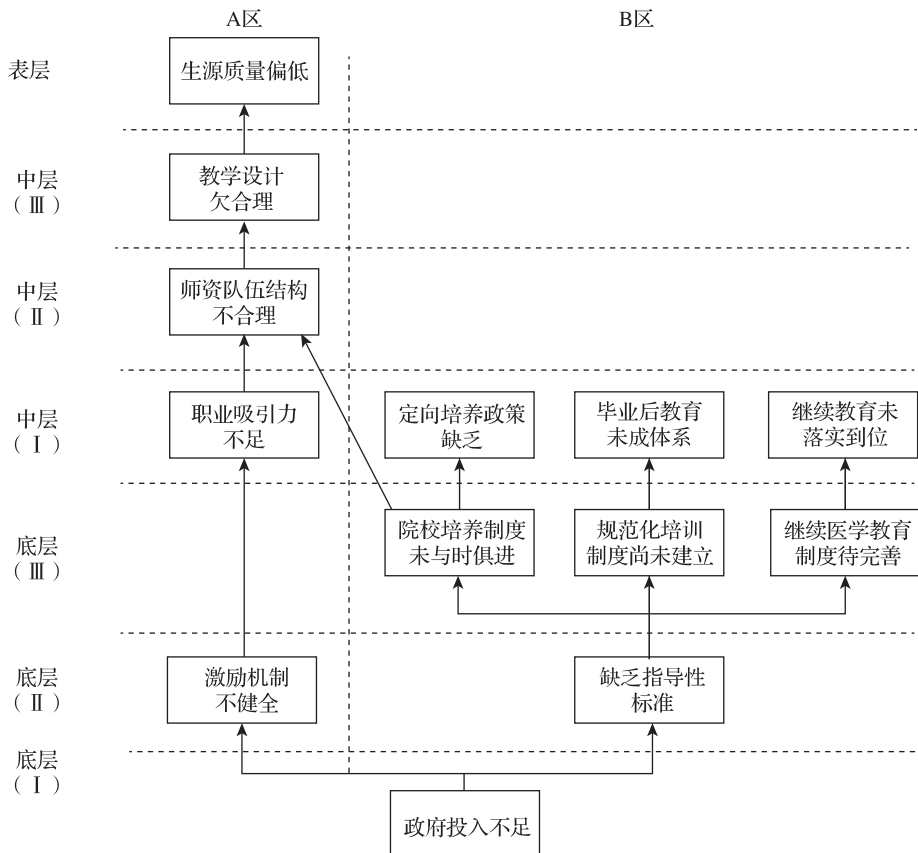


图2 公共卫生医师培养影响因素解释结构模型

3 讨论

上述解释结构模型较为直观地反映了影响我国公共卫生医师培养的各因素之间的逻辑结构关系, 基于变量间相互关系及专家咨询结果, 围绕“激励机制不健全”和“指导性标准缺乏”两大核心, 将有向图划分为 A、B 两个大区, 以便于后续讨论的进行。

各层级之间为由下往上的层级递阶关系, 底层因素通过影响中层、表层因素, 最终影响我国公共卫生医师的培养。具体有如下特点: 政府投入不足作为经济因素是最底层因素, 直接影响公共卫生行业的激励机制; 同时, 投入的不足反映出行业受重视程度不足, 行业发展的指导性标准制定相对滞后。

3.1 A 区: 以激励机制不健全为根本原因的现实问题

受到底层因素激励机制不健全的影响, 公共卫生行业整体吸引力不足。公共卫生行业工作强度较大却薪酬待遇偏低、发展空间有限、社会地位不高, 导致学生对未来工作预期不够理想, 报考公共卫生专业的学生人数较少。当前公共卫生专业学生多为调剂, 对于当前专业易产生不满、厌倦情绪, 或学习积极性不高, 投入不足, 影响了最终的培养质量。

师资队伍结构不合理作为中层因素, 受到底层因素激励机制不健全和中层因素专业吸引力不足的影响。公共卫生行业专业吸引力较临床弱, 师资水平整体偏低, 且由于当前公共卫生行业晋升主要考察科研水平, 在院校教育中产生了“重理论, 轻实践”的导向, 导致院校教师大多理论性强而实践方面较弱。继而影响到课程设计中“理论”“实践”的比例设计以及时间配比等问题, 教师的理论偏向性也影响到学生, 导致学生实践能力的欠缺。

中层因素专业吸引力的欠缺、师资队伍结构不合理与课程设计欠合理共同作用于表层因素, 表现为主动报考的学生减少, 调剂比例增加, 生源质量总体欠佳。

3.2 B 区: 指导性标准的缺乏引发的制度建设不完善

公共卫生医师准入标准对公共卫生医师的培养有着直接且显著的影响。目前我国对公共卫生医师准入要求仍以 1998 年修订的《中华人民共和国执业医师法》为主要依据, 其准入规定中对报考专业进行了严格的限制, 仅公共卫生、预防医学相关专业背景人员才具有报名资格, 故本文培养制度的相关探讨主要围绕预防医学及公共卫生专业。

由于缺乏指导性的培养标准,公共卫生医师培养三阶段的制度均处于待完善状态。院校教育、毕业后教育及继续医学教育三者之间联系松散,公共卫生人才培养体系整体较为模糊。欧美国家较成熟的公共卫生医师培养制度大多围绕基于“核心胜任力”制定的行业标准制定,以标准为依托,明确各阶段培养定位,继而细化培养模式,以指导实践。

3.2.1 院校教育制度未与时俱进

院校教育制度自建国以来确立相应标准后更新频率较低,无法适应当前公共卫生行业人才培养需求。当前的院校教育中公共卫生人才培养定位模糊,本科、硕士及博士各阶段培养要求趋同,未能分类分层培养,办学缺乏特色。作为底层因素,院校教育制度的欠缺不仅直接影响到师资水平和院校课程的设计,对当前基层公共卫生人才稀缺的状况也未能及时做出反应,针对预防医学专业的定向培养政策尚未出台。

师资方面,疾控系统在公共卫生院校教育中的缺陷一定程度上影响了学生的实践能力。与临床医学教育中与医院的密切合作不同,公共卫生教育中院校与疾控系统的合作较少,学生实践机会少,经验缺乏,工作后无法达到实际工作要求,影响了整体培养质量。

对教学设计的影响主要体现在内容设计、时间安排及教学方法三方面。内容设计待优化,当前实践课程深度不足,我国预防医学本科实践类课程占比普遍偏低(9%~24%),毕业生无法达到开展实际工作的基本要求,所学理论知识与实践工作明显脱节。^[11]同时,教学内容与其他学科知识融合不足,公共卫生实际工作除涉及预防医学和临床医学知识外,还涉及社会学、伦理学、心理学、环境学、管理学、卫生经济学等。然而,预防医学本科教育在培养目标定位、课程设置等方面比较忽视预防医学知识与其他学科知识的融合。^[12]课程时间安排欠合理,五年制预防医学本科教育公共基础课安排在前1.5学年,医学基础课大致安排在第1.5~3.5学年,预防医学专业基础课一般安排在最后1.5学年。专业课内容多且安排晚、课时少,学生受到毕业、找工作等诸多事务的干扰,部分学生对专业课内容钻研程度远远不够^[12];培养方法落后,当前公共卫生院校教育仍以传统的“以书本为中心”或“以教师为中心”的填鸭式教学为主。落后的培养方法难以引起学生兴趣,影响学生学习积极性,进而影响了整体培养质量。

为解决基层医务人员不足所采取的定向培养制

度主要针对临床,预防医学专业很少纳入定向培养的范畴。目前预防医学专业主要为培养五年制医学学士,但本科及以上学历毕业生毕业后去基层就业比例极低,一些地方预防医学专业专科的取消导致基层公共卫生医师人数进一步减少。^[13]

3.2.2 毕业后教育尚未进入规范化阶段

公共卫生医师规范化培训是公共卫生专业毕业后教育的重要组成部分,目前我国尚未建立全国统一、科学的公共卫生医师规范化培训制度。现阶段仅部分省市开展公共卫生医师培训试点工作,主要为北京、上海及浙江省等一线城市,但培训时间、内容设置及培训效果差异较大。^[14]我国临床住院医师和临床专科医师规范化培训早在1993年就已起步,相较之下,我国公共卫生医师领域的规范化培训稍显滞后。另外,规范化培训专业资源相对欠缺。公共卫生医师规范化培训应包括对临床及公共卫生两方面能力的培训,但我国现有的执业医师规范化培训单位主要是三级医疗机构,其中有能力开展公共卫生医师规范化培训的基地少,且只有极少数临床医师参与培训,不能满足公共卫生事业对培训机构和师资的需求。

3.2.3 继续医学教育不完善

当前相应配套规章制度、激励机制尚不健全,尚未将教育培训同持续终身的职业发展统一起来,继而影响到中层因素的实践结果,继续医学教育落实到位。在职公共卫生医师无法及时掌握新知识、新技能、新规范,难以保持高水准的专业素养^[4],长此以往将影响公共卫生行业的整体发展。在继续医学教育的开展过程中,部分单位的培训内容与工作关联较小,且大多数医务人员的工作量很大,无法离职离岗学习,再加上学习内容的重复和手段的僵化,继续教育出勤率较低,效果不理想。由于部分单位对培训目标、评估方法和达标后的待遇未加以明确,有的机构继续医学教育与考核、晋升脱节,没有发挥应有的促进作用,导致公共卫生医务人员缺乏对继续医学教育的积极性。^[9]这表明继续医学教育在建立健全评估机制,充分调动公共卫生医务人员的积极性等方面还有待提高。

4 建议

首先应从最底层的经济因素出发,以期扭转当前公共卫生行业整体投入不足的现象;继而通过建立培养标准,优化公共卫生医师培养制度本身的设计,并完善相应激励机制。

4.1 加大行业政府投入,明确预防重要性

在“健康中国”背景下,政府应加大对公共卫生行业的投入。做好对相关政策的解读和舆论引导,宣传公共卫生医师的职业价值,营造有利于推进公共卫生医师制度建设的良好舆论氛围。

充分利用各种信息媒介,通过多种形式广泛宣传“预防为主”的理念和公共卫生医师在“健康中国”建设中的重要作用,扭转当前“重医轻防”的社会文化风向,增进医学生、医务人员、医学教育工作者和社会公众对公共卫生医师的了解与认可度。

4.2 建立行业标准,优化公共卫生医师培养制度

国际通行的较为成熟的医学教育都是以院校教育为起点,毕业后教育为重点,通过继续教育把教育培训同终身的职业生涯统一起来,形成完整的医学教育体系。我国在公共卫生医师培养方面也应当构建公共卫生医师院校教育、毕业后教育以及继续教育一体的培养体系,并明确各阶段的培养重点。

在院校教育阶段,明确培养重点与学习要求;推动培养模式改革,探索学历教育阶段的新模式;优化预防专业招生,探索多主体联合培养的模式。另外,国外公共卫生医师群体呈现背景多元化的特点,广泛吸纳预防医学、临床医学及诸多相关专业人才,以更好地完成公共卫生任务,对我国亦具有启发性。^[15]

在规范化培训阶段,确定素质培养目标,探索公共卫生医师培养模式;扩大培训对象范围,规范各参与主体的培训职责;科学设计培训内容,注重公共卫生实践技能培养;严格筛选培训基地,引导基地科学开展培训计划;加强培训人员管理,保障在培人员薪资福利待遇;规范培训质量考评,建立具有吸引力的奖惩机制。

在继续教育阶段,应注重能力素质培养,提升执业医师的岗位胜任力;规范继续教育方式,定期实施对培养效果的考核评估。最终打造一支掌握通用核心能力、具备良好岗位胜任力、能满足新时代公共卫生服务需要的公共卫生医师队伍。

4.3 完善激励机制,注重配套制度及政策文件的同步性

公共卫生医师激励机制,应当符合行业特点,充分考虑公共卫生医师培养周期长、责任担当重等情况,从提升薪酬待遇、发展空间、执业环境、社会地位等方面入手,调动公共卫生医师积极性、主动性、创造性,建立与公共卫生岗位设置相一致的薪酬体系,体现公共卫生医师技术劳务价值。坚持精神奖励与物质奖励相结合,增强公共卫生医师职业荣誉感。

积极创造有利的政策环境。加强公共卫生医师培养制度与准入制度、使用制度、职称制度、激励制度的衔接,完善现有政策体系,统筹推进公共卫生医师制度建设。同时,推动修订执业医师法和相关法规,明确公共卫生医师的权利责任,保障公共卫生医师合法权益,以期促进公共卫生事业的长期稳定发展。

作者声明本文无实际或潜在的利益冲突。

参 考 文 献

- [1] 卫生部. 医药卫生中长期人才发展规划(2011—2020年)[S]. 中国继续医学教育, 2011, 3(2): 1-7.
- [2] 王媛媛, 王楠, 贾金忠, 等. 中国专业公共卫生机构人员现状及配置公平性[J]. 中国公共卫生, 2015(11): 1430-1433.
- [3] Liu C, Zhang J, Chen G, et al. Development And implementation of a practical public health training system in China. [J]. Southeast Asian Journal of Tropical Medicine & Public Health, 2015, 46(2): 339-345.
- [4] 何惧, 朱智威, 何佳. 公共卫生医师岗位培训现状与需求问卷调查[J]. 现代预防医学, 2016, 43(11): 1980-1983.
- [5] 陆君, 张游滢, 邢立颖. 我国专科医师培养与准入制度研究中的问题和挑战[J]. 中华医学科研管理杂志, 2007, 20(4): 230-232.
- [6] 袁利, 王家骥, 肖德生, 等. 我国预防医学专业设置与人才培养模式的研究[J]. 中国高等医学教育, 2012(10): 44-45.
- [7] 孙美平, 麻师宇, 王慧, 等. 北京市公共卫生医师规范化培训试行首届学员第一年培训情况调查研究[J]. 中国预防医学杂志, 2016(7): 547-550.
- [8] 人事部卫生部. 继续医学教育规定[S]. 2000.
- [9] 张红妹. 医院继续医学教育管理存在问题及实践探讨[J]. 中国医院管理, 2013(12): 71-72.
- [10] 谢倩. 基于解释结构模型的影响建筑节能发展的因素研究[D]. 重庆大学, 2014.
- [11] 秦如. 中国公共卫生医师规范化培训现状及进展[J]. 首都公共卫生, 2015, 9(2): 89-92.
- [12] 张文, 曾诚. 完善我国公共卫生医师准入的探讨[J]. 中华医学教育探索杂志, 2017(3): 222-225.
- [13] 李卓成. 预防医学生基层就业问卷分析[J]. 中国保健营养旬刊, 2012, 22(8): 1180-1181.
- [14] 刘琮玮, 王慧, 孙美平, 等. 国内外公共卫生医师规范化培训进展与现状[J]. 首都公共卫生, 2012, 6(3): 129-133.
- [15] 周葭蔚, 唐尚锋, 王若溪, 等. 我国现代公共卫生医师内涵探析[J]. 中国公共卫生, 2019, 35(8): 933-936.

[收稿日期:2020-01-03 修回日期:2020-01-30]

(编辑 刘博)