

# 预防医学专业中外合作办学培养模式的探索与实践

## ——以福建医科大学中澳本硕连读项目为例

林玉兰<sup>1</sup>, 李岩<sup>2</sup>, 任彩霞<sup>3</sup>, 胡志坚<sup>1</sup>

(福建医科大学, 福建 福州 350122 1. 公共卫生学院; 2. 国际合作与交流处; 3. 设备与实验室管理处)

**摘要:**通过分析我国公共卫生与预防医学高等教育面临的挑战及中外合作办学现状,以福建医科大学与澳大利亚西澳大学“4+1.5 预防医学专业本硕连读联合培养项目”为例,介绍该项目的培养与管理模式、存在的问题,并从课程设置、培养理念、管理机制、教师团队建设和学生支持等方面,就如何进一步提高预防医学专业中外合作办学项目的办学质量提出相关对策。

**关键词:** 中外合作; 公共卫生; 预防医学; 教学模式

**中图分类号:** G642; R-4

**文献标志码:** A

**文章编号:** 1009-4784(2022)05-0044-06

2019 年新冠肺炎疫情的全球暴发,凸显了在面对国际重大公共卫生事件时国际合作的重要性,同时这也对我国公共卫生人才的培养提出了新的挑战。在经济全球化、新医改推进过程中,预防医学教育要适应卫生事业发展需要,势必要调整现有人才培养模式,加快高等教育国际化,以培养大批符合当前国内社会需要的、适应国际潮流的优秀公共卫生人才<sup>[1-2]</sup>。近年来,中外合作办学被认为是加快我国培养国际化公共卫生人才的重要手段。通过与海外顶尖高校开展合作办学,可引入先进的办学理念、教学方法、教学内容以及人才培养模式,对培养具有国际化视野、能够参与国际事务和国际竞争的高水平人才具有重要意义<sup>[1]</sup>。

### 一、我国公共卫生与预防医学高等教育面临的挑战及中外合作办学概况

#### (一)面临的挑战

近年来,国内高等院校虽然不断推进预防医学专业的教学改革,但其培养模式的实质仍然是借鉴 20 世纪 50 年代的前苏联模式,存在“重临床轻预防”“重理论轻实践”“重基础轻创新”等基础问题<sup>[3]</sup>。国内公共卫生人才培养方向主要针对“疾病预防与控制”专业机构,而对于社会动员能力、应急管理能

力、健康教育能力和人文素养能力方面关注较少,不能很好适应新形势的要求<sup>[4]</sup>。此外,我国传统的公共卫生教育存在思维视野不开阔的问题,习惯将诸多复杂的公共卫生问题简单化为一般医学问题,不善于从大的社会系统或全球视角思考已经高度社会化了的重大公共卫生新议题<sup>[5]</sup>。而随着全球化加剧,社会经济发展,人口老龄化,生活方式改变,人民群众的健康理念转变,公共卫生问题趋于复杂化、国际化。尤其是 2019 年新冠肺炎疫情的暴发,造成全球 635 万人死亡<sup>[6]</sup>,给传统公共卫生人才培养模式敲响了警钟。在全球经济一体化的影响下,国际重大公共卫生事件的解决常常需要依赖于国际合作。这种国际大格局给我国公共卫生人才培养提出了挑战也带来了新机遇。高等院校亟需进行有效的教学改革,以培养出符合当前国内社会需要的、具有参与国际公共卫生事务管理决策能力的国际化—复合型公共卫生创新人才<sup>[5]</sup>。

#### (二)中外合作办学概况

中外合作办学的培养模式可分为短期游学项目、长期学位认定项目。短期游学项目通常以暑假课程、短期学生交流为主,对国内的教学改革与人才培养的影响有限。长期学位认定项目,主要以本硕连读、联合培养预防医学本科或公共卫生硕士

(MPH)为主。我国目前各高校公共卫生与预防医学专业中外联合项目见表1<sup>[1,7]</sup>。

表1 我国现有公共卫生与预防医学专业中外合作办学项目

中方院校	外方院校	办学项目	获外方学位
东南大学公共卫生学院	法国雷恩第一大学	公共卫生与预防医学博士学位教育项目	博士
海南医学院	英国西英格兰大学	公共卫生硕士(MPH)	硕士
大连医科大学公共卫生学院	美国班尼迪克大学	公共卫生硕士(MPH)	硕士
浙江大学公共卫生学院	麦吉尔大学职业卫生科学专业	预防医学专业“4.5+0.5+X”本硕连读	硕士
广东医科大学公共卫生学院	澳大利亚西澳大学	预防医学专业“4+2”本硕连读	硕士

由此可见,国内只有少数高校在预防医学专业上开展了长期学位认定的中外合作办学项目,尤其本硕连读联合培养的模式更为少见,因此该专业的合作办学模式仍处在探索阶段<sup>[1]</sup>。

## 二、福建医科大学中澳本硕连读项目的培养与管理模式

福建医科大学(以下简称“福医”)与澳大利亚西澳大学(The University of Western Australia, UWA)于2021年签订合作协议,专设“4+1.5预防医学专业本硕连读联合培养项目”,旨在贯彻高等教育国际化的国家政策,培养符合“一带一路”倡议需求、具有全球竞争力的创新应用型人才。

西澳大学始建于1911年,是澳大利亚最负盛名的高等学府之一。在2021年QS世界大学排名中,西澳大学名列第92位,公共卫生为该学校的重点学科,拥有全球顶尖的教学质量与研究水平。该校人群与全球健康学院(School of Population and Global Health)负责开办公共卫生硕士专业(MPH),高质量的教育水平已让MPH项目成为西澳大学的旗舰项目之一,每年吸引并招收近百名国际学生。

### (一)培养模式的制定与实施

福医与西澳大学经过多次深度交流,共同组建“4+1.5”培养模式,即在福医完成前4年学习的五年制预防医学本科生,在本科阶段的最后1年可选派赴西澳大学进行为期1.5年的MPH硕士项目的学习。学生在澳洲攻读MPH的第1年,除了需完成西澳大学的相关课程之外,还需远程完成福医的本科毕业论文工作。MPH第1年结束后,学生可通过学分认定,等同于完成福医预防医学专业最后1年的本科课程,获得福医本科文凭、学士学位。MPH 1.5年学习合格后,可获得西澳大学MPH硕士研究生学位。

### (二)课程衔接与学分认定

学生在本科学习阶段的最后1年仍有一些必修课要求完成,包括卫生管理学、健康风险评估、公共卫生现场综合实践、妇幼卫生与保健和卫生监督学。为解决此问题,中澳双方就课程衔接做了深入细致的沟通,双方将涉及课程的学时安排、学习目标和教学内容做了细致的对比,逐条梳理,对课程进行匹配和学分认定(表2)。双方签署学分衔接项目合作协议,承认福医学生可通过在西澳大学修完匹配课程,获得福医相关本科课程的学分。

表2 课程匹配认定

澳大利亚西澳大学 MPH 硕士课程		福医预防专业本科课程	
课程名称	学时	课程名称	学时
公共卫生基础 Foundations of Public Health	55 小时*	卫生管理学	33 学时
卫生系统与经济学 Health Systems and Economics	55 小时*	健康风险评估	36 学时
环境与职业健康 Environmental and Occupational Health	55 小时*	公共卫生现场综合实践(实验课)	120 学时
人口健康中的疾病预防 Disease Prevention in Population Health	55 小时*	卫生监督学	36 学时
		妇幼保健卫生	24 学时

注: \* 55 小时相当于 82 个中国学时。

### (三)项目成立与管理

项目开展伊始,福医组建校内项目管理工作小组,由福医的公共卫生学院、国际合作与交流处和教务处组成,负责与西澳大学的人群与全球健康学院、国际交流中心等部门对接。

双方院校对项目实施过程的各项职责予以明确。福医的主要职责包括:每年对学生开展项目通知、组织学生报名、开展项目意向调查与摸底、对学生在西澳大学完成的学分予以认定、本科毕业的论文指导与答辩和颁发国内本科学历证书。西澳大学的主要职责包括:每年举办项目介绍会、学生见面会;完成硕士课程的教学、考核,并确保教学质量;对完成学业的学生,授予西澳大学相应的学分证书、学历证书。

### (四)项目优势

学生可大幅缩短学习年限,节约时间成本。预防医学专业的学生只需“4+1.5年”即可获得本硕士学位,而国内的学生则需要8年才可获得本硕士学位。同时,学生在读MPH期间可大幅度提高英语水平,吸收、借鉴西方的文化传统、价值观念和行为方式,提高人文素养,激发爱国情怀。此外,学生可通过参加澳大利亚当地以及国际公共卫生实践项目,了解澳大利亚医疗体系与公共卫生政策法规,培养国际公共卫生事务管理决策能力,拓宽国际视野。

西澳大学是世界顶级名校,公共卫生更是该校的优势学科,在众多公共卫生研究领域都享有盛名,包括道路交通伤害、心血管疾病流行病学、药物流行病学、全球与环境卫生和弱势群体公共卫生等。负责MPH项目的人群与全球健康学院下设有多个顶级的研究院/中心/团队,包括巴瑟尔顿人群研究院(Busselton Population Research Institute)、卫生服务研究中心(Centre for Health Services Research)、神经精神病学流行病学研究中心(Neuro-psychiatric Epidemiology Research Unit)、弱势群体研究团队(Home2Health)、创建于1989年的妇女、儿童与青少年队列研究团队(The Raine Study)和西澳大利亚道路交通安全研究中心(WACRSR)。多元化的教学研究团队、科研方向和丰富的研究数据,都为学生的专业知识学习与科研工作提供良好的平台。福医教师也可借此机会,加强与西澳大学教学科研人员的合作与交流,实现优势互补、实质合作。

### (五)项目存在的问题

在福医与西澳大学合作办学项目实施过程中,存在许多困难与问题,具体表现如下。

1. **双方院校课程设置不一,学分认定困难。**两校在课程设置、教学内容、教学方法、课程学时和课程考核标准上存在巨大差异,且缺乏官方统一的参考标准,导致双方院校在课程衔接、学分认定过程中,耗费大量时间进行沟通和协商。例如,福医预防医学专业的公共卫生现场综合实践课程为实验课,与其匹配的澳方MPH的环境与职业课程为理论课。双方课程虽然均涉及环境与职业暴露相关知识,但上课形式、培养技能也存在一定差异。

2. **合作深度有限。**虽然合作办学对加强两校的教学、科研合作有一定的帮助,但影响范围,尤其是对福医预防医学专业的教学改革、人才培养和教师队伍建设的影 响仍然有限。如何深化合作,加强两校教学科研融合,是未来合作办学需要重点探索的方向。

3. **教学质量监督与评估的规范性有待加强。**该项目是福医开展的首个中外合作的长期办学项目,教务处缺乏对此类项目进行教学质量监督与评估的经验。目前对该项目的教学管理与监督工作仍然参照其他普通专业进行,未能建立中外合作办学评估制度,因此也无法体现中外合作办学项目的特殊性、优势性<sup>[8]</sup>。

4. **学生缺乏支持,继续出国深造比例低。**在2021年的项目意向调查中,共有535名福医公共卫生学院的本科生参加调查,其中只有14.4%( $n=77$ )的学生表示“很可能/确定”参加此项目,59.8%( $n=320$ )的学生表示“不太可能/完全不可能”,25.8%( $n=138$ )的学生则表示“不确定”。不参加的主要原因是:费用太高(58.1%)、语言能力欠缺(37.4%)和想在 国内读研(32.1%,表3)。值得注意的是,认为“费用太高”在预防医学专业学生中的占比明显高于其他专业的学生。在2021年的项目招生中,最后只有1名来自预防医学专业的大五学生参加该项目,前往西澳大学留学。

西澳大学要求申请的学生具有较高的英语水平,雅思成绩不低于6.5分(单项成绩不低于6分),或托福iBT成绩不低于90分,这对于不少学生而言具有一定的难度。双方院校都未能对学生提供更多的英语培训或辅导,导致不少学生望而却步。此外,国外高昂的学费与生活费也使得家境一般或

表3 学生出国意向及不愿意参加项目的理由

项目	预防医学专业	公共事业 管理专业	卫生检验与检疫/ 食品质量与安全专业	总人数
人数	296 (55.3)	196 (36.7)	43 (8.0)	535 (100.0)
出国意向				
很可能/确定	50 (16.9)	23 (11.7)	4 (9.3)	77 (14.4)
不太可能/完全不可能	175 (59.1)	119 (60.7)	26 (60.5)	320 (59.8)
不确定	71 (24.0)	54 (27.6)	13 (30.2)	138 (25.8)
不参加的原因				
费用太高	190 (64.2)	98 (50.0)	23 (53.5)	311 (58.1)
英语能力欠缺	117 (39.5)	71 (36.2)	12 (27.9)	200 (37.4)
想在国内读研	90 (30.4)	60 (30.6)	22 (51.2)	172 (32.1)
不符合条件	56 (18.9)	31 (15.8)	12 (27.9)	99 (18.5)

注:表中数据为  $n(\%)$ 。

者困难的学生难以获得出国学习的机会。虽然西澳大学对成绩优秀的学生提供每年 5 000 至 15 000 澳币(相当于 2.4 万至 7.1 万人民币)的奖学金,但 MPH 每年 39 100 澳币(相当于 18.5 万人民币)的学费对于许多普通家庭来说仍是较为沉重的经济负担。

### 三、进一步优化预防医学专业中外合作办学模式的建议

我国预防医学专业的国际化教育尚属起步阶段,仍需不断努力,进一步促进和完善,在保持自身特色的同时,应实现从课程设置、培养理念、教学模式、管理模式和教师团队建设等方面与国际接轨。

#### (一)深化本科课程设置改革,适应国际化办学

随着全球化的加速,公共卫生教育要适应卫生事业发展需要,调整现有教育课程设置,在公共卫生创新知识和技术的学习方面力求创新,构建特色课程体系,适应国际化办学和拓展本科生国际视野的需要<sup>[9]</sup>。例如,对于预防医学专业的本科课程设置,可加入全球公共卫生等课程,向学生普及全球卫生政策与走势,以及相关的国际决策机构;考虑纳入公共卫生领导力科学、公共卫生传播学等课程,着重培养学生的自信心、领导力和沟通能力,为将来有机会在世界舞台为我国发声提供重要基础。

教学改革还应重点强调培养学生的综合素质能力。国内大学生在应试教育的环境中成长,在课堂活动中普遍比较沉默,不爱主动表达与沟通<sup>[10]</sup>。而在欧美的教育体系中,学生自信心普遍较强,擅

长在课堂中积极主动地思考、表达自我和沟通交流。公共卫生专业是综合性很强的一门学科,经常需要同各个政府部门、企业进行交流与合作,因此欧美的教育理念尤其强调对学生综合素质能力的培养。欧美 MPH 项目中的许多课程就是通过小组讨论(group discussion)、演讲(presentation)、论文(essay)和项目实践(project internship)的形式来考核学生的学习成果。为了使学生更好地适应国际化办学,国内高校在本科培养目标中,应加大培养学生口头表达能力、文字写作能力、实践创新能力,以及对于公共卫生问题的独立思考能力<sup>[10]</sup>。教学方式上,应利用成人教育理论建立基于结果的创新医学教育,更多地以学生为中心,减少“说教式”理论课,扩大学生自学时间,设置更多的小组讨论,积极鼓励以问题为基础的学习方式(PBL)<sup>[11]</sup>。课程考核设计上,更多地采用实施基于能力/资格的评估。教学过程中,应对学生强调为自己负责的教育理念,着重培养学生分析与解决问题的能力、批判性思维以及终身学习的精神。

此外,应以开放式的教育方式引导学生,关注公共卫生问题不仅局限在本国,而更应该放眼全球<sup>[12]</sup>。高校应积极与国际组织建立合作关系,鼓励学生前往国际组织参加见习、实践,比如世界卫生组织(WHO)、欧洲疾病预防控制中心(ECDC)、泛美卫生组织(PAHO)和世界银行(The World Bank)等。同时,高校应重视与国外高等院校或科研机构的交流学习,鼓励学生深入了解一个国家的文化,强调这是有趣且具有教育意义的事情,不仅

能丰富学生的学术生涯,也会给学生的个人生活带来无限的价值。高校也可通过给大四学生分享国际公共卫生会议,做好字幕翻译工作,以扩充学生视野,为学生未来出国深造打下基础。

### (二)加强教学质量监督,规范管理机制

教学质量始终是中外合作高等教育最为突出的问题<sup>[13-14]</sup>。为此,教育行政部门要求“建立和完善中外合作办学定期评估制度,突出学校自评、学生满意度测评、专家和社会综合评价等”<sup>[15]</sup>。校院应联合建立完善的教学质量评估体系,定期组织校内自评。同时,在学生完成项目学习后,组织学生进行满意度评价,鼓励学生对该项目提出建议,以促进办学质量的不断提升。

此外,需多方协同,规范管理制度。高校教学管理处、研究生院应与学院共同商定培养方案、教学计划和外籍教师的选派,统筹全校教学资源等<sup>[16]</sup>。完善管理机制,安排专人负责对接招生宣传、学生解答、教学组织、论文写作、毕业答辩和对外联络等具体事宜。在管理方法上,可充分利用微信、钉钉和腾讯会议等软件,增进办学者与师资、学员间的联系和互动,从中发掘新的合作机遇。

### (三)打造国际化师资队伍

应加强师资队伍建设,采取“走出去、请进来”的方式,培养和招揽国际人才。引进外籍专业教师,直接参与国内本科课程授课,使国内学生能快速吸收国外先进的教育方式方法,加强学生的英语水平,提早适应外方的授课方式、考核要求。例如,对于公共卫生专业的核心课程,包括“Health Statistics(卫生统计学)”“Epidemiology(流行病学)”“Health Communication(健康教育)”“Health Economic(卫生经济学)”,可将课程集中安排在8~10周,由外方合作院校派遣专业教师来校授课,国内高校配以教师随堂辅助教学。

国内高教教师不仅要具备扎实的专业知识,更应该及时关注学科的最新进展与发展前沿,不断提高业务水平与自身英语能力<sup>[10]</sup>,加大与海外高校优秀教师的交流与学习。高校每年可选派优秀教师前往外方合作院校参加本专业核心课程的学习进修。通过访学,一方面加强高校教师进行中外课程匹配融合的能力;另一方面,通过在合作院校作学术讲座,可让外方院校更了解国内高校的办学理念、课程设置和科研方向等,以促进教学科研的进

一步合作。

### (四)加大对学生的支持力度

首先,费用太高是阻碍学生出国留学最主要的原因。双方院校应积极开设专项奖学金,帮助学生缓解经济负担。外方合作院校可为学生提供一定数额的国际学生奖学金,对成绩特别优秀者,如平均分在80分以上的学生额外提供优秀学生奖学金。国内高校在校级、院级的层面,也可为学生提供一定数额的奖学金,以鼓励学生参加合作项目。

其次,英语水平是学生参加中外办学项目的门槛。高校应高度重视学生英语水平的提升,尤其是加强学生对公共卫生专业英语的掌握水平,加强专业课程的中英文融合,鼓励学生在本科阶段使用英文进行专业陈述、论文写作;同时,可以对大学英语课程进行一定的修改,在进行英语分级教学的同时,对广大学生提供雅思教学课程,让学生对留学必要条件有一定的认识,并逐渐克服对雅思考试的恐惧心理,增进学生对自身英语水平的自信,使学生更少因为自身英语水平而放弃出国深造的机会。

## 四、小结

在全球化背景下,加强中外合作交流学习有利于推进我国公共卫生专业人才的多元化发展,具有长足发展趋势。在公共卫生专业领域,中外联合培养模式的实施与应用尚属起步阶段,目前仍在不断探索中,需要进一步研究与实践。但这种办学模式对于推动教学改革、培养具有国际视野的高水平人才具有重要的战略意义,使学生既能学习到国内传统的知识体系,又能领略国外先进的教学理念,同时提升国际公共卫生事务管理决策能力,为将来参加公共卫生事件的国际合作打下坚实的基础。除了与西方发达国家建立合作办学,国内高校也应该加强与“一带一路”沿线国家的合作办学,提升面对全球公共卫生突发事件的协同应对能力,推动构建人类卫生健康共同体。

### 参考文献:

- [1]鲁威. 浅谈我国公共卫生高等教育中外联合培养模式现状[J]. 当代教研论丛, 2016(9):23.
- [2]陆根书, 康卉, 闫妮. 中外合作办学:现状、问题与发展对策[J]. 高等工程教育研究, 2013(4):75-80.
- [3]马骞, 朱伊娜, 段万里, 等. 新冠肺炎疫情下对预防医学教

- 学的思考与探索[J]. 高教学刊,2021,7(26):19-22.
- [4]李跃平,夏盈盈,杨素桦. 新冠肺炎疫情防控视野下预防医学本科专业建设的思考[J]. 福建医科大学学报(社会科学版),2020,21(3):11-14.
- [5]毛宗福,毕勇毅,陈华,等. 国际化—复合型公共卫生创新人才培养的实践[J]. 中华疾病控制杂志,2013,17(6):542-544.
- [6]世界卫生组织. WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard[EB/OL]. (2022-07-22) [2022-07-25]. <https://covid19.who.int/>.
- [7]中华人民共和国教育部. 中外合作办学机构与项目(含内地与港台地区合作办学机构与项目)名单[EB/OL]. (2022-07-18) [2022-07-25]. <https://www.crs.jsj.edu.cn/aproval/orglists>.
- [8]刘红. 论高等教育中外合作办学的教务管理[J]. 高教学刊,2017(18):133-135.
- [9]蒋雪琴,周义军,朱慧瑶,等. 浅谈预防医学本科专业中外联合培养新模式[J]. 现代职业教育,2016(16):104-105.
- [10]方雅青,钟要红,曲彤薇,等. 卫生信息管理专业中美合作教学改革的实践[J]. 浙江医学教育,2019,18(2):1-3,14.
- [11]万学红,姚巡,卿平. 从“温室”回归“自然”:成人教育理论学习对医学教育的启示[J]. 中国循证医学杂志,2007(5):327-329.
- [12]林玉兰,BRUSSELAERS N. 瑞典卡罗林斯卡医学院公共卫生硕士的培养特色及启示[J]. 南京医科大学学报(社会科学版),2019,19(2):155-158.
- [13]姚闯,张力辉. 分析高校中外合作办学项目教学管理存在的问题及对策[J]. 经贸实践,2017(15):322.
- [14]洪煜,钟秉林,刘丽. 高等教育中外合作办学的现状、问题与对策[J]. 国家教育行政学院学报,2016(11):29-38.
- [15]厦门大学. 教育部关于进一步加强高等学校中外合作办学质量保障工作的意见[EB/OL]. (2019-09-27)[2022-04-17]. <https://ice.xmu.edu.cn/info/1042/1872.htm>.
- [16]黄梦婷,余峰. 临床医学专业中外合作办学模式的探索与实践[J]. 创新创业理论研究与实践,2021,4(17):121-122,131.

(编辑:陈越)

(上接第29页)

- [25]MENKE A. Is the HPA axis as target for depression outdated, or is there a new hope? [J]. *Frontiers in psychiatry*,2019(10):101.
- [26]PETZOLD M B, BENDAU A, PLAG J, et al. Risk, resilience, psychological distress, and anxiety at the beginning of the COVID-19 pandemic in Germany[J]. *Brain and behavior*,2020,10(9):e01745.
- [27]李权超,于洪,胡艳. 2013年度新兵睡眠质量与心理应激关系研究[C]//第七届全国心理卫生学术大会论文集汇编,2014:153.
- [28]ARBINAGA F. Self-reported perceptions of sleep quality and resilience among dance students[J]. *Perceptual and Motor Skills*,2018,125(2):351-368.
- [29]韩汶洋,马晶,单墨水. 新兵心理弹性在焦虑敏感性与睡眠质量关系中的中介效应[J]. *职业与健康*,2020,36(2):180-182,189.
- [30]RICHARDSON G E. The metatheory of resilience and resiliency[J]. *Journal of clinical psychology*,2002,58(3):307-321.

(编辑:陈越,陈典)