

医疗机构专职科研队伍建设创新路径探索

——基于华西医院博士后培养模式的案例研究

刘楠 张瑞琦 赵智亮 惠凯林 张木天 王峥

四川大学华西医院, 成都 610041

通信作者: 王峥, Email: wangzh028@163.com, 电话: 028-85423377

【摘要】 目的 探索建设研究型医院专职科研队伍的有效路径。方法 采用案例研究法, 以四川大学华西医院为对象, 系统分析其在博士后“遴选—培养—支撑—激励—考核”等关键环节的管理创新实践与建设成效。结果 华西医院构建了一支规模化的高水平博士后人才队伍。结论 华西医院的博士后培养模式促进了科研成果产出和人才孵化, 为我国研究型医院专职科研队伍建设提供了可借鉴的实践路径。

【关键词】 研究型医院; 科研人才; 博士后; 华西医院

【中图分类号】 R197.3; R-05 **【文献标识码】** A DOI: 10.3760/cma.j.cn113565-20251008-00265

Innovation path for building the professional research personnel team in medical institutions: a case study based on the postdoctoral training Model of West China Hospital

Liu nan, Zhang Ruiqi, Zhao Zhiliang, Hui Kailin, Zhang Mutian, Wang Zheng

West China Hospital of Sichuan University, Chengdu 610000, China

Corresponding author: Wang zheng, Email: wangzh028@163.com, Tel: 0086-28-85423377

【Abstract】 Objective To explore effective pathways for building dedicated research teams in research-oriented hospitals. **Methods** This article uses a case study approach, focusing on West China Hospital of Sichuan University. A systematic analysis was conducted on its management innovations and outcomes in key stages of postdoctoral development, including recruitment, cultivation, support, incentive, and evaluation. **Results** West China Hospital has established a large-scale, high-quality postdoctoral talent team. **Conclusions** The hospital's postdoctoral cultivation model facilitates scientific research output and talent incubation, providing a practical and referential pathway for building dedicated research teams in research-oriented hospitals in China.

【Key words】 Research-oriented hospital; Scientific research talent; Postdoctoral fellow; West China Hospital

DOI: 10.3760/cma.j.cn113565-20251008-00265

在健康中国战略与新时代高水平科技自立自强背景下, 作为医疗服务的提供者和国家医学科技创新体系的主体, 研究型医院的建设是实施“健康中国”战略的关键支点和重要发展方向。研究型医院的突出特征是将科技创新作为发展的核心驱动力, 实现医疗服务、医学教育、科技创新的协同发展。而这一切的根基, 在于一支高水平的科研人才队伍^[1]。我国自博士后制度设立至今 40 年以来, 博士后已发展成为科学研究和科技创新的骨干力量^[2]。医院博士后队伍建设对于扩大青年医学科技人才储备, 促进医学研究和科技创新具有深远意义^[3]。然而国内博士后群体普遍面临角色定位模糊、经费来源单一、“重使用、轻培养”等困境^[4], 导致其创新潜力未能完全释放。与此同时, 学科交叉合作不足, 无法满足“新医科”发展

需求^[5], 跨学科的博士后培养模式亟待探索。还存在科研成果与临床诊疗服务脱节等问题^[6]。因此, 如何系统性地建设博士后队伍, 使其从“科研劳动力”转变为“战略储备人才”, 成为研究型医院管理者面临的关键课题。

1 华西医院博士后队伍建设的创新实践

四川大学华西医院(以下简称“医院”)高度重视博士后人才队伍, 将博士后队伍视为建设世界一流医院、学院的重要力量。医院是我国最早培养博士后的医院之一, 1991 年设立临床医学流动站后, 陆续设立护理学、中西医结合和医学技术等流动站。2017 年, 医院博士后进站人数大幅增至 70 余人, 在站博士后达近百人。2018 年, 医院出台《四川大学华西临床医学院/华西医院专职博士后建设实施办法》, 对博士后进行系统化培养管理。此后, 医院聚

焦博士后“遴选—培养—支撑—激励—考核”关键环节,不断进行管理实践创新,取得了系列成效。

1.1 规模与质量协同的引进遴选机制

在建设研究型医院的过程中,规模化、高水平的专职科研人才队伍必不可少。国际顶尖研究型医院大多都拥有成规模的专职科研人员,梅奥诊所研究人员数量达到 4 027 人^[7],瑞典卡罗林斯卡大学医院拥有 2 600 人专职研究人员,哈佛大学医学院附属麻省总医院的专职科研人员与研究员占比合计近 25%^[8]。华西医院确立了将高水平专职科研队伍规模提升至职工总数 10% 的目标^[9],并将扩大博士后规模作为实现这一目标的主要路径。

为实现博士后队伍规模的快速增长,医院构建了一套涵盖薪酬激励、导师队伍建设、平台保障与宣传推广的综合策略。医院制定了包含具有竞争力的基础年薪、人才项目资助叠加及高水平成果奖励的薪酬体系,增强岗位吸引力。在导师队伍建设方面,华西医院给予每位博士后导师每年 3 名博士后招收指标,且首聘期的全部薪酬由医院承担。此设计赋予导师根据科研实际需求招录的自主权,也通过资源保障提高导师招聘博士后的积极性。同时,医院为暂未获得博士研究生导师资格的新引进特聘正高和新入选国家级人才开通了招收博士后的通道,此举不仅快速扩充了博士后合作导师队伍,同时也助力了高层次人才搭建强有力的科研队伍。同时,医院搭建了数十个国家级、省部级重点科研平台,能为博士后研究工作提供关键的科研条件。

在宣传与招聘渠道方面,医院采用线上线下结合的模式。线下除了常态化赴国内外顶尖医学院校举办专场人才招聘会外,还定期举办全球青年学者论坛,借助学术交流活动吸引海外优秀人才;同时,在全球顶尖医院分布的国家和地区聘任联络人,并构建全球优秀人才联络库,发挥“以才引才”效应。线上宣传方面,医院制作了由国家级人才、临床专家和在职博士后代言的全球引才视频,并在 *Nature* 等顶级学术平台进行全球首发,显著扩大了传播范围和影响力。此外,医院专门设立了“华西医院博士后”微信公众号。该公众号通过持续发布平台介绍、优秀博士后案例、科研团队专访及项目通知等内容,精准面向目标学术社群,截至 2025 年已积累关注者超 5 500 人,成为传播医院博士后品牌的重要窗口。数据显示,该公众号发布的招聘信息单篇阅读量最高达 1.3 万余次,转发量近 600 次,有效提升了招聘

信息传播的广度与精准度。

医院通过上述举措的实施取得了显著的成效。2022—2024 年,医院在站博士后稳定维持在 900 人左右,体量在全国医疗机构中位居前列。海外博士来源占比从 8% 提升至 11%,校外博士来源占比从 10% 提升至 34%。

医院严格把控博士后质量,建立了三级遴选体系,对候选人进行多维度综合考评。该遴选体系具体包括:第一轮为科室初筛,由合作导师及同科室专家对申请者的学术背景、研究计划的可行性及与课题组方向的契合度进行初步评估;第二轮由医院人力资源部对申请者的材料进行审核;第三轮,由数位各学科领域专家对应聘者开展综合性院级面试,重点考察博士后科研成果、发展潜力、创新能力及与医院发展战略的契合度。

1.2 “分类培育”的双轨制培养模式

公立医院高质量发展明确提出了构建“兼具临床综合能力和科研能力的高层次复合型人才”^[10]、“医学+X”交叉学科人才的核心要求。医院围绕研究型医院研究型医师和临床专职研究人员两类主要研究人员为培养目标,创新性构建“以临床问题为导向的博士后双轨制培养模式”,破解我国医师科学家的人数少,临床医生科研参与率远低于^[11]、青年医师科研基础薄弱、科研资源和经费缺乏等问题^[12],初步形成多学科协作、跨界融合的科研梯队。

研究型医师的培养以医院在职博士后为着力点。医院确立了制度性入口,要求新留院医师原则上必须进入博士后培养。在站期间,除了进行科研训练外,必须完成为期 3 个月的 GCP(药物临床试验管理规范)轮转,培养其从临床实践中识别科学问题并设计转化研究的能力。根据医院部分科室主任和临床导师反馈,经过博士后培养过程的青年医师,在规范化培训中能够带着问题意识进行临床实践,能更快地提升临床操作技能。从纯粹的“临床看病”角色,升级为“既能看病又能做高水平临床研究”的复合型医学专家。

专职研究人员队伍的建设以社招专职博士后为抓手,医院则重点聚焦医学大数据、人工智能、精准医学及高端医疗装备等新兴交叉领域布局,广泛引进具有信息技术、工业制造及分子肿瘤等多学科背景的博士后,在导师的指导下开展高水平基础研究与交叉学科创新。华西医院构建“临床+科研”跨学科协同的双导师制,双导师团队由数百位临床专家

和百余名科研带头人组成,覆盖 50 余个临床专科和实验室,从临床病例中提炼科学问题,依托医院“医学+信息”“医学+材料”和“医学+制造”三大交叉研究中心,以及“5G 医学转化平台”,开展原创性基础研究与技术攻关,并通过实验设计、数据分析形成解决方案,形成“临床发现问题-科研攻关-实践验证”的闭环,确保研究方向紧贴临床需求。

1.3 多维赋能的支持体系

合作导师的指导是影响博士后科研创造力的关键因素^[13]。医院为强化导师对博士后的全程指导,出台系列举措提高导师的责任意识。例如,若导师所指导博士后出现无故退站和学术不端等问题,视情况暂停导师相应年限招生资格;博士后延期期间的部分薪酬由导师承担。系列举措实施以来,博士后延期和退站数量大幅降低,延期原因已从“未达到出站标准”向“产出标志性成果”转变。

在科研资源平台支持方面,医院依托生物治疗全国重点实验室、精准医学中心等平台,为博士后提供基因测序、AI 建模等技术支持。在国家、四川省和学校科研项目资助的基础上,设立专职博士后研发基金,为每个获批项目提供 10 万元或 15 万元的科研经费,每年资助总额约 2 000 万元,覆盖 60% 在站博士后。

在学术辅导支持方面,医院构建“全周期”交流和培训体系。针对国家自然科学基金、国家资助博士研究人员支持计划等重点项目,提前半年举办动员会引导博士后提前准备,组织专家做政策和基金评审要点解读,邀请历年入选者分享申报经验;在申报阶段,开设“科研门诊”,安排专家“一对一”指导博士后撰写申报书。医院定期组织“交叉学科学术论坛”,鼓励博士后跨团队汇报交流,营造开放、融合、互促的学术氛围。此外,举办博士后职业生涯规划专题讲座,围绕博士后关心的关键议题,如科研效率提升、临床与科研时间平衡和师生协作模式等,邀请博士后合作导师指导博士后在站期间应如何与导师明确科研路径,同时让优秀博士后从博士的视角分享经验。年均开展各类交流活动超 10 场,覆盖在站博士后 95% 以上。

在综合服务保障方面,为推进博士后人才服务“一次办好”,实施“一站式”服务模式,编写博士后管理与服务一本通;设立博士后自我管理委员会,建立博士后心理工作室,定期举办心理沙龙和博士后联谊会等各类活动,缓解博士后工作压力,丰富业余生

活;协助博士后解决子女照看和入学等问题,举办亲子活动等,促进博士后的职业可持续发展与身心健康。

1.4 多元化激励机制

医院为博士后提供全国范围内具有竞争力的统一薪酬待遇,确保薪酬起点公平。收入差异主要与在站期间的实际产出挂钩。获得“博新计划”“国家资助博士后研究人员计划”、四川省、成都市各类博士后竞争性人才资助计划的博士后,在享受基础年薪的基础上,可叠加各类人才计划资助。同时,在医院科研成果奖励外,2018 年起医院设置专门面向博士后群体的高水平科研业绩奖励,包括原创性科研论著与国家自然科学基金。从 2018 年至今,医院发放博士后科研业绩奖励累计超过 2 000 人次,累计奖励金额超过 6 000 万元。

发展激励则专注于打破职业发展瓶颈,拓宽成长通道。为激发博士后的创新活力,学校和医院单独开通博士后专职专业技术职务评审通道,该职称评审通道仅面向在站博士后,淡化工作年限与教学工作量要求,重点关注博士后科研能力和学术水平,为产出能力突出但资历较浅的优秀青年人才提供了晋升的制度化路径。同时,构建精神荣誉激励机制,医院通过院内媒体和官方公众号等平台,宣传博士后队伍中的先进人物和典型事迹,为博士后们树立“身边”可及的榜样标杆,营造争先创优的良好氛围。

1.5 全过程考核及分流机制

为检验培育成效并反向优化培养策略,医院实施过程管控和结果评价的动态考核机制。医院规范了医院一科室一导师三级博士后管理制度,在人力资源部建立博士后管理工作小组统筹政策和经费;专职博后进站后,由所在科室/研究所(室)及合作导师制定培养方案并负责实施,根据课题性质和研究工作的需要可进入实验室或者临床科室进行科研工作,日常管理实行导师负责制。

在过程管控上,通过“开题—中期—结题”三阶段动态管理。博士后聘期开始半年内,每名博士后所在临床科室/研究所(室)与博士后合作导师应协商邀请专家组成考核小组做博士后开题报告,确保博士后研究计划与医院需求紧密对接。中期考核在博士后聘期开始 1 年半至 2 年举行。2022 起,为了进一步加强对博士后培养的过程管理,中期考核由医院统一组织专家考评小组对博士后工作开展情况进行考核,并按照考核结果对博士后进行严格分流。

出站考核采取积分制,根据不同等级科研成果累计积分,达到既定标准方可出站。

在聘期设计上,遵循弹性与激励相结合的原则。将博士后首聘期设定为 3 年,较国内普遍 2 年的期限更长^[14],为博士后深入开展研究提供了充裕的科研时间保障,同时允许在站满 21 个月且成果突出者提前出站,兼顾了博士后培养的灵活性。在留院条件方面,设置了比出站更加严格的成果积分要求,一方面为大多数博士后顺利出站创造了相对宽松的条件,也将留任机会紧密与高质量科研产出绑定,实现了人才的优选优用。具体而言,医院在职博士后出站时达到留院积分即可留任,未达标者可选择分流至医院集团或其他岗位;社招专职博士后在站 2 年后达到留院积分则可申请参加科研岗留院面试。

2 建设成效及经验

2.1 建设成效

专职科研博士后队伍建设成效显著,目前已形成了一支以医学为主、学科背景多样化的高质量科研人员队伍。2022—2024 年进站的博士后中,10% 具有海外背景,其余博士后中 97% 毕业于双一流大学。在学科结构方面(见图 1),医学类(含临床医学、基础医学、药学、医学技术、公共卫生与预防科学等)约占 72%,生物相关类(含生物学、生物医学工程和生物信息学等)约占 20%,化学类(含化学、化学工程与技术等)约占 2%,工学(含计算机科学与技术、机械工程、控制科学与工程等)约占 4%,其他(数学、管理学、农学与教育学等)共计 2%。

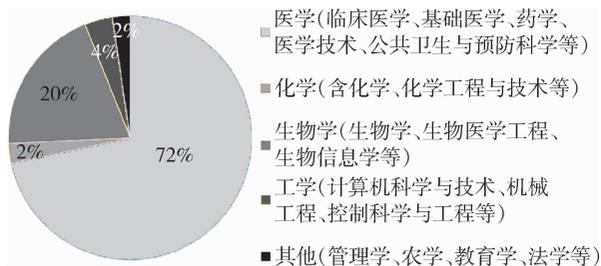


图 1 2022—2024 年进站博士后学科背景情况图

博士后科研成果丰硕,2022—2024 年,在站博士后在高水平期刊(中科院分区二区及以上)发表文章达 2 145 篇,其中中科院一区期刊发表文章从 302 篇增长至 431 篇。另外,博士后队伍成为医院申报国家自然科学基金的主力军(图 2),2022—2024 年,在站博士后申报人数均超过医院总人数的 33%,立项数达到 398 项,占医院总立项数约 50%。国家资助博士后人员计划获准人数逐年增加(图 3),A 档(博新计

划)获准人数总计 9 人,B 档 41 人,C 档 88 人;中国博士后基金面上项目获准数达 245 项。

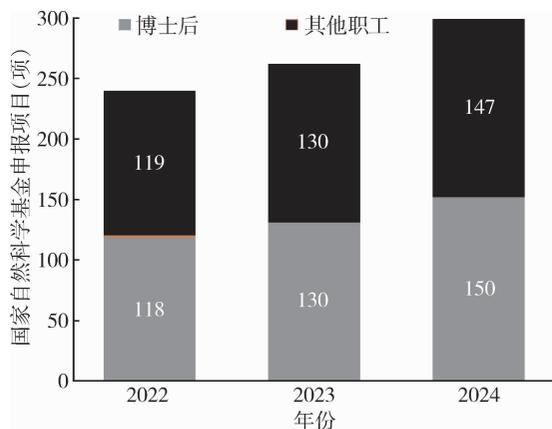


图 2 2022—2024 年华西医院国家自然科学基金获准情况

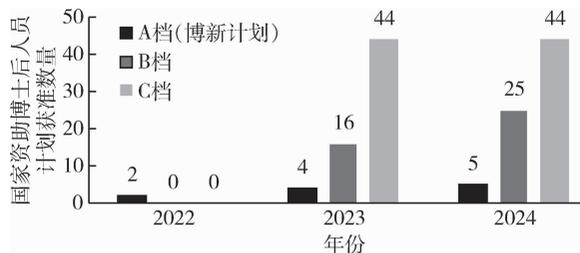


图 3 2022—2024 年国家资助博士后人员计划获准数

经过多年博士后创新培养实践,博士后人员已成为医院发展的生力军和后备军,且随着人数不断增长,已形成一个规模巨大的医教研“人才蓄水池”,为医院高质量发展提供了坚实充足的后备人才保障。2022—2024 年出站的博士后中,有近 80% 留院工作,13% 人员到其他医院、高校和科研院所工作,仅有不到 2% 的博士后到企业工作。医院已出站并留院工作的博士后中已有数十位出站后成长为不同临床科室、科研实验室及职能部门中层及以上干部,包括副院长、科室主任、支部书记、副主任及职能部门负责人等。近年来共有多位博士后在站期间或出站后获得国家级青年人才项目和省部级人才称号。

2.2 实践经验

一是高度重视博士后队伍,树立“培养与使用并重”理念。华西医院将博士后队伍定位为“医院专职科研队伍的主体力量”和“储备未来高素质医师、医学教师及高级研究人员的战略性‘蓄水池’”,这表明华西医院并非将博士后仅仅视为短期科研劳动力,而是将其作为研究型医院建设的重要力量,以及医院高层次人才队伍的后备军。基于这一定位,华西医院投入大量的资源和政策倾斜支持博士后队伍建

设,包括不限制博士后总体招聘人数、每年投入约 3 亿元专项经费用于博士后培养,其中 88% 用于薪酬,5% 用于科研成果奖励,7% 用于专职博士后研发基金。医院获准国家自然科学基金的博士后中,近 50% 的博士后在立项前曾获得专职博士后研发基金的支持。此外,博士后培养制度被纳入医院“阶梯式人才支持”体系,作为青年人才职业生涯发展的“初培期”,即进行系统性的科研训练,为今后的科研工作奠定扎实的学术基础。2024 年,针对医师博士后出站留院后缺乏科研经费的问题,设立“启明星计划”衔接博士后阶段培养和青年英才阶段。

二是不断完善博士后管理制度。医院人才队伍建设需要紧跟国家政策,持续优化管理制度^[15]。科学合理的管理制度对博士后的学术表现和工作积极性具有正向促进作用^[16]。华西医院根据国家博士后政策变化、医院自身科研发展阶段和博士后管理实践反馈及时调整管理制度,从制度层面上保证博士后队伍建设与医院发展保持一致。从 2018 年至今,医院对《博士后管理办法》从制度层面进行 3 次修订,修订的内容涉及博士后薪酬、科研业绩奖励、导师职责、考核标准及出国访学等多项细则。例如,2023 年 11 月全国博士后管委会办公室中国博士后科学基金会开设国家资助博士后研究人员计划,华西医院紧跟步伐,2024 年出台修订管理办法。2022 年开始大幅提高博士后的基本年薪,增长幅度接近 30%,增强了对优秀人才到医院做博士后的吸引力。

三是建立健全博士后人才引进、培养、支持体系和激励考核机制。博士后队伍的建设是系统性工程,医院要组建高水平导师团队,涵盖临床研究专家、基础研究专家。为博士后定制针对性的培养计划,并加强对研究过程的指导。博士后管理部门要增强主动服务意识,优化博士后办事流程,组织学术沙龙和心理沙龙,关心博士后的职业发展和心理健康。制定科学的激励考核机制,鼓励博士后产出原创性、代表性成果。

3 现存问题与优化方向

3.1 构建靶向引才机制,强化高层次人才集聚

医院目前已形成规模化的博士后队伍,其中来自外校和海外院校的比例逐年增高,但来自国内外顶尖医学院校和科研机构的优质生源比例偏低,国际化水平和学术竞争力有待进一步提升。

为破解国际化不足问题,医院需构建靶向引才机制,收集科室、实验室的人才需求,针对不同类型

人才培养目标,精准锁定全球顶尖高校和科研机构对口专业博士,实施分类引进和定向招聘。加强与海外联络人的联系,深化与澳洲、欧洲和北美等地区知名医院和高校的合作,吸引具有海外背景的博士来医院从事博士后研究。

在提升顶尖生源引进效率方面,可借鉴国内优秀医院的待遇分层机制,对拥有代表性科研成果或国际顶尖医学院校紧缺专业的博士,设置更高基础年薪及配套支持,增强对高层次人才吸引力。例如北大医学部设立“博雅博士后项目”^[17],协和医院设立“协和青年学者支持计划”和“协和海外青年学者支持计划”^[18],均为入选者提供了高于常规招聘博士后的待遇。

3.2 健全分类培养体系,贯通多元发展路径

博士后作为高层次医学人才的“蓄水池”,推行分类培养是医院适应基础研究、临床研究与转化研究等多元化创新需求的必然方向。然而当前的实践仍然多停留于依托博士后身份标签进行简单划分的层面,在培养模式、管理机制和资源配置等方面没有实现真正的差异化。

在医院科研生态中,医学专职研究人员和医师科学家的角色定位与发展路径具有本质性区别。医学专职研究人员通过对分子、细胞和动物模型等的实验,探索生命和疾病的基本原理,为临床医学奠定理论基础。而医师科学家则从临床诊治经验中凝练科学问题,开展临床研究或临床应用研究,将研究转化为新的治疗方案^[19]。这二者之间在问题来源、研究对象、典型方法、知识结构、思维方式和能力素质等方面截然不同。

因此,医院博士后分类培养必须系统性推进。根据不同类型人才的目标与成长规律,明确相应的知识、能力和素质要求,进而设计针对性的理论和技能课程体系。配备复合型导师团队,针对从事临床研究的博士后,配备由临床导师和科研导师组成的“双导师”团队;针对转化研究型博士后,则需配备临床及产业转化导师。同时,必须清晰划分各类导师在团队中的权责分工。为不同类型的博士后提供精准的资源配置与支撑,例如为基础研究型博士后提供前沿实验设备,为临床研究型博士后开放高质量专病队列与数据,为转化型对接产业孵化资源。

3.3 深化多维评价改革,突出临床需求导向

考核评价是人才培养的“指挥棒”。经过多年发

展,我国研究型医院已进入从“量的积累”转向“质的提升”关键期^[20],面对高质量发展需求,改革博士后评价体系势在必行。当前,博士后评价仍以论文发表和科研项目为主要指标,在聘期考核压力下,博士后往往倾向于选择低风险、短周期的研究方向,评价体系对产出标志性、原创性且具有应用价值的成果激励不足。此外,用“一把尺子”衡量科研型、临床型和转化型等不同类型的人才,也不利于博士后结合个人特长进行长期职业规划。

确立以“临床需求导向”的评价理念,深化“分类评价”机制。在合理设立关键量化指标基础上,引入多维度评价机制,关注研究的科学价值、临床应用潜力等。此外,根据基础研究、临床研究和成果转化等发展路径,设计差异化的评价标准:例如,对临床研究型,重点考核队列建设、研究设计等;对转化型,重点考核产品设计、潜在转化价值等。各个赛道各类博士后在“基础研究—临床研究—成果转化”全链条中各尽其才。尊重不同研究类型的客观周期,根据研究项目情况设置考核周期,并配套灵活的聘用机制。针对长周期、高价值的科研项目,提供相应的长聘期支持,以保证研究的连续性。

医院将进一步结合自身战略定位,通过理念创新、制度创新和实践创新,不断优化博士后人才队伍建设体系,构建协同医院高质量发展的高水平医学创新博士后队伍,助力建设世界一流大学和一流学科,为实现健康中国战略贡献华西力量。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

作者贡献声明 刘楠:研究设计、数据分析、论文撰写;张瑞琦 赵智亮 惠凯林 张木天:研究开展、数据整理;王峥:研究指导、论文修改

参 考 文 献

- [1] 何振喜. 以建设高水平研究型医院为抓手科学构建我国医学创新体系[J]. 中国研究型医院, 2024, 11(6): 1-4. DOI: 10. 19450/ j. cnki. jcrh. 2024. 06. 001.
- [2] 刘宝存, 尤陆颖. 博士后制度设立四十周年的历史征程与未来展望[J]. 神州学人, 2025(7): 8-12.
- [3] 张岩, 张静, 崔楠, 等. 高校附属医院博士后培养工作的实践与展望[J]. 医院管理论坛, 2024, 41(1): 64-67. DOI: 10. 3969/ j. issn. 1671-9069. 2024. 01. 016.
- [4] 赵祥辉, 张娟. 培养抑或使用: 身份定位对博士后职业发展能力的影响——基于 2020 年 Nature 全球博士后调查数据的实证分析[J]. 湖南师范大学教育科学学报, 2023, 22(1): 100-110.

- DOI: 10. 19503/ j. cnki. 1671-6124. 2023. 01. 010.
- [5] 唐国华, 吴雨诺. 学科交叉型博士后培养的时代诉求、现实困境和行动策略[J]. 现代教育管理, 2024(12): 20-28. DOI: 10. 16697/ j. 1674-5485. 2024. 12. 003.
- [6] 刘玉华, 张博雅, 冯丹, 等. 公立医院高质量发展的学科建设路径: 试点医院经验与启示[J]. 解放军医学院学报, 2025, 46(1): 73-77. DOI: 10. 12435/ j. issn. 2095-5227. 24062002.
- [7] 金春林, 康琦, 朱碧帆, 等. 中国研究型医院的内涵和建设策略[J]. 卫生经济研究, 2024, 41(1): 32-35.
- [8] 许树强, 李为民, 沈洁, 等. 国际顶级医学中心发展方向与经验分析[M]. 医改蓝皮书: 公立医院高质量发展报告. 北京: 社会科学文献出版社, 2024: 231-290.
- [9] 曹玥, 黄鹏, 宋驰, 等. 公立医院高质量发展背景下华西医院科研管理体系建设[J]. 中国科学: 生命科学, 2022, 52(11): 1738-1746. DOI: 10. 1360/ ssv-2022-0174.
- [10] 卫生健康委, 中医药局. 关于印发公立医院高质量发展促进行动(2021-2025 年)的通知[EB/OL]. (2021-09-14) [2025-10-08]. https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2021-10/14/content_5642620.htm.
- [11] Browne A. Prevalence and Characteristics of Physicians Engaged in Research in the US[J]. JAMA Network Open, 2024. DOI: 10. 1001/ jamanetworkopen. 2024. 33140.
- [12] 王晶晶, 赵永胜. 三级医院青年医生科研工作现状调研[J]. 管理学家, 2024(4): 91-93.
- [13] 马立超, 姚昊. 高校组织支持体系对博士后科研创造力的影响研究[J]. 中国高教研究, 2022(5): 88-94. DOI: 10. 16298/ j. cnki. 1004-3667. 2022. 05. 14.
- [14] 周燕, 刘峰. 生命科学领域博士后资助政策探讨——以山东大学为例[J]. 遗传, 2025, 47(10): 1071-1077. DOI: 10. 16288/ j. ycz. 25-178.
- [15] 李梦, 胡建伟, 徐明明, 等. 高校附属专科医院科研人才梯队培养模式及其服务学科发展效果分析[J]. 中华医学科研管理杂志, 2025, 38(2): 127-132. DOI: 10. 3760/ cma. j. cn113565-20240826-00202.
- [16] 马立超. 一流高校博士后管理制度实施成效, 困境与优化路径——基于博士后个体视角的混合研究[J]. 大学教育科学, 2022(2): 54-63. DOI: 10. 3969/ j. issn. 1672-0717. 2022. 02. 07.
- [17] 北京大学. 北京大学 2025 年博雅博士后项目申请公告[EB/OL]. (2025-09-19) [2025-10-08]. <https://postdocs.pku.edu.cn/tzgg/2e9bafdf459d48f392a79959aa6aalad.htm>.
- [18] 王莹莹, 姜骁桐, 李春, 等. 关于促进博士后队伍高质量发展的思考[J]. 医学研究杂志, 2024, 53(6): 196-198. DOI: 10. 11969/ j. issn. 1673-548X. 2024. 06. 042.
- [19] 闫小响. 新时代卓越青年医学人才培养的思考[J]. 中国科学基金, 2024, 38(3): 557-558.
- [20] 谷茜, 周密. 我国高水平研究型医院建设现况与挑战[J]. 中国医院, 2024, 28(11): 48-51. DOI: 10. 19660/ j. issn. 1671-0592. 2024. 11. 10.

(收稿日期: 2025-10-08)