



主管单位:中国科学院
主办单位:中国科学报社
学术顾问单位:
中国人体健康科技促进会
国内统一连续出版物号:CN11-0289

学术顾问委员会:(按姓氏笔画排序)

中国科学院院士 卞修武
中国工程院院士 丛斌
中国工程院院士 吉训明
中国科学院院士 陆林
中国工程院院士 张志愿
中国科学院院士 陈凯先
中国工程院院士 林东昕
中国科学院院士 饶子和
中国工程院院士 钟南山
中国科学院院士 赵继宗
中国工程院院士 徐兵河
中国科学院院士 葛均波
中国工程院院士 廖万清
中国科学院院士 滕皋军

编辑指导委员会:

主任:
赵彦
夏岑灿

委员:(按姓氏笔画排序)

丁佳 王岳 王大宁 计红梅
王康友 朱兰 朱军 孙宇
闫洁 刘鹏 祁小龙 安友仲
邢念增 肖洁 谷庆隆 李建兴
张明伟 张思玮 张海澄 金昌晓
赵越 赵端 胡学庆 栾杰
钟时音 薛武军 魏刚

总编辑:张明伟

主编:魏刚

执行主编:张思玮

排版:郭刚、蒋志海

校对:何工劳

印务:谷双双

发行:谷双双

地址:

北京市海淀区中关村南一条乙3号

邮编:100190

编辑部电话:010-62580821

发行电话:010-62580707

邮箱:ykb@stimes.cn

广告经营许可证:

京海工商广登字 20170236 号

印刷:廊坊市佳艺印务有限公司

地址:

河北省廊坊市安次区仇庄乡南辛庄村

定价:2.50 元

本报法律顾问:

郝建平 北京灏礼默律师事务所

院士之声

如何从临床医生成为临床科学家?

王建安

新质生产力的特点是创新,而医院是医学创新的发源地。好的临床医生是天然的临床研究主力军,无论是做基础研究,还是做临床研究,都要聚焦临床问题开展探索、创新,才能逐步成长为一名临床科学家,推动医学事业发展。

但现实中,很多医生同事擅长诊疗,不知道如何做临床研究,原因在于其没有把临床问题总结归纳出来。医生一定要做个有心人,题目就在身边,取之不尽。例如:患者手术后出血,为什么?患者久久不能出院,为什么?患者术后出现疼痛症状,为什么?这些都属于临床问题。把临床问题变成科学问题,关键在于打破常规思维,产生科学假设;关键在于持续学习,通晓临床研究方法论,并进一步培养做科研的爱好。与基础研究需要大量指标和信息不同的是,真正好的临床研究,一定是指标简单,但过程严谨。

好的临床医生要想成为临床科学家的关键要素,我认为有以下8点:一是创新爱好,如果研究不是发自内心的爱好,单纯为了眼前利益,这种功利心驱动很难持久,也很难真正提升能力;二是情怀责任,人多少要讲点情怀,如为人类健康做力所能及的贡献,这样就有内驱力;三是敏锐洞察,如果不能由表及里、穿透表面看到更深层次的问题,也难做好临床研究;四是深悉方法,这需要系统培训和学习;五是时间管理,如果不把时间花费在研究上,终将一无所获;六是持续学习,研究本身就是一个不断勇闯无人区的过程,需要不断解放思想、不断学习新知识;七是团队领导力,真正好的研究都是多中心研究,共建共享数据,要学会团结一切可以团结的力量,才能把研究做得厚重;八是全球合作,具有面向全人类的视野和胸怀。

那么,一所医院应该从哪些方面鼓励医院员工积极创新、主动开展临床研究?我认为,主要有4方面。

一是学习驱动文化。通过学习掌握方法,激发做科研的兴趣,让内在兴趣推动研究的开展,而研究进一步深化了学习的成果。我经常组织临床医

生讨论创新的重要性、如何做好临床研究、从临床医生到临床科学家以及面向临床问题的医院创新等话题,营造全院崇尚创新、推动创新的学术氛围。对于不同层次的员工,医院组织开展分层分类学习,学习人员从普通医生到学科带头人,学习内容从普及到提高,学习期限从短期培训到长期进修,应有尽有。借助国际顶尖高校院所的外力,我们通过项目评估以及开展临床研究的专题培训,加强临床研究能力建设,注重培养医生个别经验和循证医学相结合的能力、辩证法和系统论的思维与能力,学会将微观和宏观有机结合看待事物,提高抓住和解决主要矛盾的能力,最终让我们的医生有兴趣、有能力从患者需求出发找准临床问题,开展临床研究。

二是人才驱动成果。医院拥有多种多样的专业人才,既有临床研究、基础研究的带头人,也有流行病学、统计学、大数据应用、AI应用等方面的专家。我们还有一支高素质的临床护理团队,他们就像桥梁,一边对接患者,开展良好的沟通,一边配合医生,进行专业交流,这些沟通与配合充分与否、到位与否,有时候直接影响研究的结果,作用不可低估。另外,也要充分重视与CRA(临床监查员)和CRO(委托研究机构)有效合作,发挥团队的最大效能。在加强科研主力队伍建设方面,医院提出了临床科学家及后备队伍建设计划,给予专门的科研时间、经费、津贴,配备学术导师、科研助理等支持政策。《科学》杂志曾经发表过一篇关于临床科学家成长的故事,文中的临床科学家将65%的时间投入临床研究,其他工作包括临床、管理、教学只占了35%。尽管每个人的时间安排都不相同,但时间花在哪里最终都是“看得见”的,如果不在临床研究上花费时间,怎么能成为临床科学家?

三是资金驱动项目。浙大二院专门拿出几千万元资金推动开展RCT(随机对照试验)研究,通过院内项目征集,第三方机构初审和院外知名临床研究专家复审答辩后,按结果优劣



王建安

分列不同等级,并给予相应资金资助。同时,医院对项目资金使用进行动态监督,优胜劣汰、滚动支持,经过年度考核后,对进展不力的项目终止资助并收回经费,对进展顺利的项目继续资助并持续考核。

四是范式驱动合作。围绕重大疾病诊治,从预警预测,到术式创新,再到器械药物研发等开展多学科联合攻关,形成“创新中心”范式,致力于“解决别人没有解决的困难,回答别人没有回答的问题”。浙大二院还专门启动“5510”工程,即用5年时间,每个项目资助500万元,争取形成10个创新中心,以推广和完善层次清晰的全链式、交互式、大团队合作研究体系,创新医学重大问题研究的组织范式,催生和孵化一批原创技术及原创产品与重大标志性成果、国家大项目、科研平台、人才、团队。同时,医院创建高能级产学研合作平台,提供知识产权保护、转化收益分配等配套服务;建立创新俱乐部,开展多学科团队研发、产业化服务合作等;举办创新大赛,进行创新项目遴选、赛前培训辅导、企业现场对接等,并通过该平台分享创新资讯、提供交流平台、搭建创新平台、提供创新服务。

做临床研究需要有善于观察的习惯、科学严谨的方法、打破常规的勇气以及百折不挠的坚毅。只要我们有方法、有情怀、有信心,就一定能做出高水平的临床研究,做到“研究真问题、真研究问题”,真正为人类生命健康事业做出应有的贡献。

(作者系中国科学院院士、浙江大学医学院附属第二医院党委书记,原文刊发于《中国卫生杂志》,略有删减)