

# “泰山学者青年专家”肖以磊 借科研之力 探寻脑卒中背后的秘密

本报记者 鞠圣娇

肖以磊,聊城市人民医院脑科医院(以下简称脑科医院)神经外科主任医师,除了神经外科专家外,他还有另外一个身份——科研工作者。

2012年开始,肖以磊在临床工作之余,开始了干细胞在脑卒中治疗方面的研究,后来又开始探究脑卒中发病与基因突变之间的关系。采用科技手段帮助患者找到预防脑卒中的办法,在脑卒中发病之前把“易发病人群”识别出来,给予强化干预措施,尽量使这部分人少发病甚至不发病,或者在发病后使其获得更好的治疗效果,这是肖以磊坚持做科学研究的初心,这份初心支撑着他潜心研究,获得了多项科研成果、申请了多项国家专利,不仅被山东省政府授予“泰山学者青年专家”荣誉称号,更吸引了一群志同道合的“小伙伴”,共同向着一个目标努力着。5月25日,记者采访了肖以磊,听他讲述了这个年轻科研团队的故事。

## 用不同的视角看脑卒中

“普通人眼中的脑卒中是一种疾病,大家只需要知道如何预防、治疗就可以。但作为医生,我们就要看到疾病背后的东西,探究为什么一些人更容易得这类疾病,为什么在一些家族中会出现聚集性发病。”脑科医院院长、神经外科学术带头人王继跃经常鼓励年轻医生们要做一位有心人。在工作中,医生们发现有的患者家族中有多人先后出现脑卒中,大家有时会感叹:难道脑卒中的发病与基因遗传相关?某个家族中的成员会不会携带某种脑卒中的易感基因?

这启发了肖以磊,他于2018年开始进行脑卒中易感基因筛查、早期诊断和早期干预研究。研究中,肖以磊和团队将一种新的CRISPR(一种编辑基因的技术)快速检测方法,应用于聊城及周边地区人群大样本脑卒中易感基因筛查、早期诊断及干预研究中。该技术简便易行、操作方便、检测成本低,能够有效筛选出高危人群,方便提早进行有效干预。

早在数年前,肖以磊就开始了有关干细胞在脑卒中治疗中的研究,他抓住干细胞研究这一科研热门领域,选择了“基于干细胞外泌体miRNAs的脑卒中神经损伤修复机制”这一研究方向,证实了干细胞分泌大量外泌体通过多个分子及通路来发挥其抗细胞凋亡的作用,从而起到保护神经细胞及血管内皮细胞的作用,该成果有望改善脑卒中等神经损伤性疾病的致死率和致残率,促进患者神经功能恢复。

## 站在“巨人”肩上,会走得更远

2014年,肖以磊所在科室的主任李学元申请到了国家自然科学基金面上项目,这让肖以磊看到了作为一个临床医师在科研方面的无限可能。当肖以磊真正开始科研工作后,李学元不仅为他指点方向,也帮他协调工作安排,让他有更多的时间能专注于科研。

其实,脑科医院历来有着重视科研的传统,医院鼓励医师们开展科研项目,通过搭建平台、保障项目运行、提供方向思路等方式,让像肖以磊这样的年轻医师们有了施展才华的舞台。医院领导身体力行,坚持科研与临床相结合,带领团队承担了多项国家级、省部级课题。领导、专家们严谨的治学态度和从医理念影响着年轻医生,而聊城市人民医院又是全国首批30家可以开展干细胞研究的医院之一。“可以说,我们的团队是站在巨人的肩膀上开始的研究,不少前辈和专家都曾给我们提供了无私帮助和悉心指导。”肖以磊说,医院品牌影响力的提升,吸引了越来越多的患者前来就诊,这也为科研工作提供了充足的临床数据,让他们在行业内有了更多的话语权。

2021年,肖以磊获评“泰山学者青年专家”,这既是一份荣誉,更是一份责任。在5年内,他需要完成更多的科研任务,脑科医院为此组建了一个开放型的科研团队,吸引了包括临床医师、科研技术人员和研究生在内的20余人参加,大家各有所长又相互配合,充分发挥自身的优势。

## 科研与临床相辅相成

“科研的本质是创新,目的是解决各种难题。我们这些研究听起来特别‘高大上’,但其实目的很单纯,最终都是为了更好地应用到临床,服务患者。”这些年,肖以磊始终没有离开临床工作,与患者及家属交流时闪过的念头、手术结束后的总结、阅读文献时的心得、与同事交流碰撞出的思维火花,都成为他进行科研的灵感来源,他会将这些写在随身携带的小本子或者手机记事本上,说不定哪个想法经过不断锤炼和推敲,就变成了对临床有益的科研项目。

与救治一名病人、完成一台手术获得的成就感不同,科学研究需要付出大量的努力才能让一个或许不那么清晰的想法成为现实,过程中可能遭遇失败、困惑与痛苦,有时方向上的分毫失误可能导致事倍功半,有时一些不可控的因素甚至影响着最终的结果。但肖以磊仍然乐在其中,始终为患者服务的初心也激励着科研团队其他成员。肖以磊曾带领团队在国际上首次发现脑卒中新的易感基因TBXAS1和TYMS,对这两种基因的检测方法进行了详细研究,并已申请了国家发明专利。有关干细胞研究,他也发表了各类论文10余篇,其代表性论文获得国家卫健委脑防委“2020年中国脑卒中防治百篇优秀论文”二等奖,并入选《中国脑卒中防治精粹》。

“我不会离开临床工作,不论是救死扶伤还是科学研究,都是我喜欢的。”谈及未来,肖以磊目光坚定。

## 记者手记

## 医者仁心的另一种体现

前不久,肖以磊受邀到聊城大学开展讲座,他给学生们讲述了自己的四点感悟:时间宝贵,要好好利用;设定一个小目标,为自己加压;要勇于尝试,培养科研兴趣;以积极乐观的心态去面对一切。

这四点肖以磊对自己多年工作的总结,也说明了他是如何平衡临床、科研和生活的。在做好每一台手术、为每一位患者缓解病痛的同时,他将科研工作做得有声有色,答案不外乎勤奋、努力和兴趣。也正是因为对自己的严格要求,让他能够十年如一日地做到临床、科研两不误,并获得了“泰山学者青年专家”荣誉称号。

肖以磊很谦虚地说自己的一切成绩都源自医院的支持,是整个团队一起努力的结果。他看重团队里的每一位成员、尊重每一个人的想法,尽可能地将自己的经验毫无保留地传授给学生。因为曾受益于前辈们的指导,肖以磊要将这份责任传递下去。

尽管我们看不懂肖以磊的研究方向和具体内容,但却能感受到他对科研和临床的极大热情,这份热爱让他能够在临床中发现问题、在科研中找到方法,用更多的科研成果服务患者。这又何尝不是医者仁心的另一种体现呢?

鞠圣娇



肖以磊(前排中)和他的团队。受访者供图