

张萍：“奏响”医工交叉融合创新“最强音”

● 本报记者 陈祎琪

获得纵向资助科研项目 430 余项，承接临床试验 400 余项，授权专利 241 项，实现成果转化金额近千万元……

这是清华大学附属北京清华长庚医院(以下简称清华长庚医院)在建院十周年之际交出的科研“成绩单”。2014 年伊始，清华长庚医院依托清华大学雄厚的理工科背景，在科研领域逐渐闯出了一条独具特色的医工交叉融合创新之路，成为全国三级医院中一颗熠熠生辉的“新星”。

“从长远看，清华长庚医院还远远未达到我们的期待。但站在十年的历史节点上，遥想建院之初，我们的确取得了很大的突破，今后也要把这个‘好头’延续下去。”清华长庚医院副院长张萍接受《医学科学报》采访时说。

明确定位： 科技创新引领发展

“清华长庚医院完全是从零开始，科研方面尤其难。”张萍表示，彼时她接任清华长庚医院科研管理工作时，医院的科研底子还很薄，既没有完备的科研平台，也没有专职的科研人员，只能依靠临床医生，他们做科研不仅要挤时间，还近乎于“裸奔”。

“看到这个情况后，我就和董家鸿院长汇报了我的想法。”张萍说，医疗服务是一家医院的生存之基，科技创新才是助力医院高质量发展的关键支撑。纵观全球发展态势，欧美一些医院率先垂范，主体收入已从临床医疗收入和捐赠过渡为科技创新和转化收入。“只有创新才能引领医院的发展，这是毫无疑问的。”

为此，张萍带领科研部积极为科研人员搭建科研成果从产生到落地的系列支撑平台。医学研究中心(MRC)就是其中重要代表之一。

据张萍介绍，MRC 搭建时间超过两年，包括临床转化科学中心、医学数据科学中心、临床药械试验中心、健康科技研发中心四大中心。临床转化科学中心是面向全院的公共科研服务平台，包括细胞和分子生物学平台、生物影像测试平台、GMP 实验室、小动物实验平台、临床生物样本资源中心

等平台资源；医学数据科学中心是临床研究的“智囊团”，以数据中心和方法学中心为基石，汇集既往临床数据，提供队列分析服务等，并为进行中的临床试验提供方法学指导；临床药械试验中心是创新成果的“试验田”，目前已承接各类临床试验项目 300 余项；而健康科技研发中心则是一个强大的医工结合“聚居地”。

“这些年清华长庚医院越来越受到关注，与我们的科技创新表现出很强的势头有关。”张萍举例道，清华长庚医院的纵向科研经费在不足 3 年的时间里从三四千万元上升至 1.4 亿元，几乎翻了两番，并在一年左右的时间获评教育部重点实验室、智慧健康体关键技术北京市工程研究中心、北京市重点实验室、北京卫生健康委专病研究所等。

“我们‘巢’已经筑好，‘凤’也不断地来了。”张萍说。

医工交叉： “锤子”和“钉子”双向奔赴

“背靠雄厚的清华大学理工资源，对我们来说是非常大的利好。”张萍表示，清华大学作为世界一流的研究型大学，为临床问题的解决提供了技术支撑。而清华长庚医院庞大的患者群体创造了丰富的临床需求，为清华大学的前沿科技成果提供了应用场景。

2016 年，清华大学精准医学研究院依托于清华大学临床医学院和清华长庚医院成立，涵盖 6 个医工交叉研究中心和 17 个交叉学科实验室，每个中心和实验室以“临床医生 + 理工科教授”组成“双 PI”制，以有组织地进行临床需求和理工技术“配对”。

“截至目前，精准医学研究院已经对 66 个医工交叉项目提供了过亿元的资助。”张萍介绍。

此外，清华长庚医院科研门诊系统近日全面上线。临床医生、研究生等可通过该门诊与数据学、方法学、转化科学、医工交叉领域科学家对约，以实现“点对点”层面的技术供给与临床需求精准对接。具体而言，临床医生可针对在临床上发现的问题，直接线上预约相

关的科研人员，并填写合作概况，供科研人员提前做好文献查阅、研究设计等准备工作，然后在约定时间见面具体沟通。

“理工科教授有技术，就像拿着锤子找钉子；临床医生有需求，就像扶着钉子找锤子。我们搭建各种平台，就是为了让‘锤子’和‘钉子’双向奔赴，实现双赢。”张萍说，只有把工程技术和临床需求结合起来，让“锤子”帮助“钉子”钉进去，问题才能解决，诊疗质量才能提升，患者体验才能更好。

但她也指出，一家医院不可能把所有的“锤子”都收入囊中。为最大程度满足临床医生的科研需求，清华长庚医院不仅和清华大学科研院建立了紧密的联系，而且和中国科学院、北京理工大学、北京邮电大学、北京科技大学，以及海外走在医工交叉、科技创新前沿的高校、研究所等都建立了合作。

“当下正是科研人员集体发力、大展拳脚的时候，

我们的科研和管理团队已基本成型，软硬件设施也基本齐备。10 周年院庆时，我们在活动现场展示了 45 项医工交叉成果，预期未来一两年内，还将涌现大量科研成果。”张萍透露。

人才积累： 引进和培养双管齐下

“科研是个积累的过程，而非一日之爆发，其中最重要的就是人才资源的积累。”张萍表示，在人才发展上，清华长庚医院坚持“引进”和“培养”两条腿走路。

“我们今年开展了医学数据科学中心、口腔科、胃肠外科、消化内科、骨科运动医学中心等学科的人才引进，相信这样一批大 PI 的到来会为医院带来更加



名医简介

张萍：北京清华长庚医院副院长、临床医学院副院长，清华大学精准医学研究院 / 智慧医疗研究院副院长、心血管中心主任，清华大学长聘教授、博士生导师，享受国务院政府特殊津贴。擅长疑难心血管病诊治，特别是心律失常及心脏性猝死防治。曾获国家自然科学基金、国家重点研发计划等基金资助，获教育部自然科学奖、北京市科技进步奖、华夏医学奖等，获“人民好医生”“白求恩式好医生”“首都最美巾帼奋斗者”等称号。

浓郁的科技创新风气。”张萍说。

对于科研管理人员，张萍提出双“S”要求——support（支撑）和 service（服务）。她举例道：“比如申报项目时，我们会根据项目类型选择最适合的人选，并帮其规划，督促、跟进其参与项目的进程，确保人才各展所长；一旦发现谁的成果有落地的苗头，就积极帮其推进转化，加快成果应用的进程。”

在人才培养上，张萍曾用上百个指标对全院 2000 多名职工进行了评估。“结果发现，我们缺的不是大专家，而是青年人才。”她说，“医院的发展要历经数百年，我们终究会老，如果没有年轻力量，我们手中的接力棒交给谁呢？”

（下转第 9 版）