



求解“创新之问” 推动国产新药“从0到10”

文 / 记者 王宛艺 图 / 资料

新一代抗精神分裂症先导药物 IHCH7041,是目前国内自主形成、拥有知识产权的最新药物,将突破“没有抗精分药物能做到单药多效”的局限。目前,新药已完成部分验证工作,正开展临床前研究,预计2024年将递交新药临床研究申请。

这一新药由中国科学院分子细胞科学分子细胞卓越中心(简称“分子细胞卓越中心”)与上海科技大学共同研发,相关成果刊发于2021年12月《自然》子刊。同月,分子细胞卓越中心就与制药企业签订合作协议,至今仅一年多时间。

“生物医药不同于其他,成果转化周期长、论证过程复杂。”从事这一行10年,分子细胞卓越中心知识产权部副主任殷梦昕说,“从0到10”的基础创新与成果转化,十年磨一剑也常有,“其中创新链的交接环节最为脆弱,如果错过市场,一切归零”。

分子细胞卓越中心所在的徐汇区,积极探索科技成果转化的有效路径和服务模式:前期聚焦创新策源,与科研单位开展合作,政策扶持激发内生动力;在此基础上,针对转化过程中的堵点、难点,设立“区域型TTO(Technology Transfer Office,技术转移办公室)平台”,让企业更早介入临床科研,创新链、产业链实现精准对接。眼下在徐汇区,一个以生命健康为特色的产业集群已初具规模。

内生动力政策 “红包”鼓励解决实际问题

在分子细胞卓越中心,向来不缺创新基因与科学精神。将近60年前发现的人工全合成结晶牛胰岛素,就是由其

前身——中国科学院生物化学研究所,与中国科学院有机化学研究所、北京大学协作完成。

眼下,分子细胞卓越中心在筹备扩建,实验室接连传来新发现的好消息。“这些离不开政策的服务保障。”殷梦昕说。

事实上,谁来创新?动力何来?成果何用?徐汇区科委一直在思考这些“创新之问”,并持续通过政策引导、资金支持,围绕重点产业方向,鼓励开展需求导向的研究,“调动起企业和高校院所积极性,让科学家心无旁骛搞科研”。

譬如,去年11月发布的《徐汇区关于促进科技成果转移转化的实施意见》,在科技成果转化许可、鼓励扩大知识产权服务、支持科技成果产业化、增强科技载体成果转化功能等领域有了探索和突破,聚焦使用权、处置权、收益权等问题,政策“红包”也密集发出。同月,《关于进一步推动徐汇区生命健康产业高质量发展的扶持意见》发布,针对生物医药周期长的特点,分不同阶段给予“真金白银”扶持。

分子细胞卓越中心的科学家们感受到,市场活跃度有了显著提升,他们的解题思路也有了转变:关注能否解决更多实际问题,将科研端匹配到市场端,对生命科学发展有所促进。殷梦昕介绍,部

门还会通过各类资源平台来征集企业的需求,针对市场需求开展研究。

有机协同精准对接 “叫好”又“叫座”

早期创新成果发布,在一片叫好声中,市场资本却仍处于观望状态。类似“成长的烦恼”,对很多科研机构来说并不陌生。

分子细胞卓越中心的方法是寻找“合作伙伴”——同样落户徐汇区的上海知识产权交易中心有限公司。分子细胞卓越中心通过交易中心,开展了一系列促进成果转化活动,截至目前,技术交易金额达3.5亿元。

为了让更多科研机构扩大“朋友圈”,徐汇区还设立“区域型TTO平台”,整合各类资源,提供全生命周期、全产业链路的成果转化运营服务。

“以往的科技成果转化,是将成果直接从科研院所输送到企业,匹配不容易。设立TTO之后,能打通‘科研成果产业化——产业成果市场化’双向通道,串起生命健康产业的上下游,加速形成‘政产学研金服用’创新生态。”“区域型TTO平台”主任于晓菁介绍,最大的好处,就是让企业更早介入,在“预市场”模式下,成果研发与应用场景直接匹配;同时,提供CRO、SMO、准入等医疗服务资

源配置,为企业缩短了研发周期,降低研发成本,加速产品市场化进程。

譬如,中山医院发布的全球首个经心尖二尖瓣夹合器,现已完成上市前临床试验入组。这一关键核心技术,打破了医药巨头的“垄断”,更符合中国人体质,手术室使用效率高。该技术在诞生之初,“区域型TTO平台”核心团队就一路陪伴:从助力医生团队开展知识产权布局规划、转化模式设计等,到帮助被转化企业促成6000万元融资、设计全球化PCT布局、拓展海外渠道资源等。

一个案例,也促成了一套机制:“临床团队+区域型TTO+医药企业”三位一体的开放性医疗转化创新实验室形成,“科研—产业—科研”实现良性互动发展。截至目前,“区域型TTO”已成功转化51项,达成意向转化金额超5亿元,吸引12家企业落地徐汇区。

这样的环境营造下,一个区域特色的创新产业集群逐渐形成。从空间载体布局上,徐汇区已初步形成以枫林地区为核心,漕开发地区、西岸生命蓝湾协同发展的“一核两基地”金三角产业发展格局。下一步,徐汇区还将搭建更多对接平台,促进高校院所、三甲医院的科技成果转化,推动生命健康产业高质量发展,打造千亿元级生命健康产业集群。(来源:文汇报)