

醫學信息

MEDICAL INFORMATION

2020年第6期

(总第578期)

卷首语 本期关注专利与科技成果转化，以复旦大学附属中山医院为例，探讨特定形势下实施“普通许可”模式的专利转化方式的可行性；分析公立医院是否适宜采用股权作价的方式进行科技成果的转移转化；以北京大学第三医院为例，归纳了针对新型冠状病毒肺炎疫情防控的成果转化管理工作；以东南大学附属中大医院为例，了解其专利申请及授权情况，以期为同类医院的科技成果管理工作提供参考。



上海市卫生健康发展研究中心
上海市医学科学技术情报研究所

醫 學 信 息

MEDICAL INFORMATION

1976 年创刊

2020 年第 6 期 (总第 578 期)

2020 年 12 月 28 日

主 管

上海市卫生健康委员会

主 办

上海市卫生和健康发展
研究中心 (上海市医学
科学技术情报研究所)

编辑出版

《医学信息》编辑部

上海市建国西路 602 号

邮编: 200031

电话: 021-33262063

021-33262061

传真: 021-33262049

E-mail:

medinfo@shdrc.org

网 址:

www.shdrc.org

刊 名 题 字: 王道民

主 编: 邬惊雷

衣承东

常务副主编: 张 勘

副 主 编: 王剑萍

黄玉捷

编辑部主任: 信虹云

编 辑: 王 瑾

练建平

校 对: 张紫翔

目 次

实践与思考

新冠疫情特定时期医院职务发明专利紧急转让案例实践与探讨

..... 陈俊仰 支闻沁 程蕾蕾, 等 (1)

关于医院职务发明专利交易方式的探讨

..... 张敏 支闻沁 程蕾蕾 (4)

针对新冠肺炎疫情防控的临床医院成果转化管理初探

..... 姜雪 董轩 何培欣, 等 (9)

2008—2017 年某高校附属医院专利情况及相关对策分析

..... 倪新兴 林昊 史伟斌 (14)

科教动态

“无院墙”式开放合作 打造八位一体创新平台

..... (21)

新冠疫情特定时期医院职务发明专利 紧急转让案例实践与探讨

陈俊仰 支闻沁 程蕾蕾 宋振举 王翔宇 姜红 李卡 张敏

复旦大学附属中山医院, 200032

知识产权是人类在社会实践中创造的智力劳动成果的专有权利, 其最常见的载体为专利。当今世界, 科学研究转化产生的经济实力已经成为决定一个国家综合国力和国际地位的重要因素。在医学领域, 我国已经制定各级中长期科学和技术发展规划纲要, 旨在指导、促进我国转化医学向深层次发展。为此, 我国更要采取各种措施, 其中非常重要的一点就是促进知识产权的转化运用。上海市卫生和健康发展研究中心(上海市医学科学技术情报研究所)统计数据显示, 2015—2018年上海三甲医院专利成功转化71项, 复旦大学附属中山医院(以下简称“中山医院”)占37项, 其中发明专利转化共43项, 中山医院占23项, 占据上海市所有三甲医院专利转化的半壁江山。但是, 这样的专利转化比例, 依然远远低于国外领先医院水平。因此, 必须对医学专利的转化方式进行更为深入的探索。譬如, 本次新型冠状病毒肺炎(以下简称“新冠肺炎”)疫情期间, 为了快速地将医疗一线需要的技术转化成产品, 使医院职务发明专利得到及时有效的体现, 中山医院创新性提出在特定形势下实施“普通许可”模式的专利转化方式, 现就这一方式的可行性进行探讨。

1 特定形式下实施“普通许可”模式的可行性分析

众所周知, 医学相关专利转化率很低, 且转化周期长、模式单一。目前医院常用的专利转化交易模式无论是一次性转让, 还是分阶段分步骤转让, 这些均为不同单位之间“一对一”的模式, 即医院的一项专利转让或者许可给一家企业。这种模式的主要特点是: ①点对点的直接转移, 即技术直接由技术提供者(医院)传递给技术接纳者(企业); ②在医院与企业之间传递的技术主要是包括专利技术在内的医院自有科技成果, 是典型的技术推动型技术转移。虽然近年来中山医院已经成果转化了60项专利, 但是运用常用的专利转化交易模式的项目, 从想法到实物的过程都要经历长则数年、短则数月的时间。因此, 一旦发生特殊紧急情况, 目前常用的专利转化模式均力有不逮, 难以迅速实现产业化。

此次新冠肺炎疫情期间,中山医院援鄂医疗队队员呼吸科蒋进军副主任医师前赴武汉金银潭医院抗疫一线,在临床实践中为加强医务人员自身防护而申请了专利“一次性医用防护鼻罩(专利申请号:202020157204.7)”。为了给奋战在抗疫前线的一线医护人员提供更好的保障,降低其感染率,尽快、尽可能地生产相关必需物资,中山医院创新性提出在特殊情况下实施“普通许可”模式的专利转让方式,即一项专利同时或者先后许可给多家企业,专利权人与多个被许可人签订许可合同。其结果就是产生了多个被许可企业,每个被许可企业都具有相同的专利技术使用权。中山医院通过运用该方式,以最快的速度联系对口不止一家企业迅速上线生产,从专利申请到签订转化合同,再到实际投产支援抗疫一线,仅仅用了不到一周时间,有效地改善了疫情一线医护人员的传染病防护情况,取得了良好的成效。实践证明,特定形式下,医院实施“普通许可”模式的专利转化方式能够尽快、尽可能多地将在救治病人临床实践中的创新发明转化为医疗技术和产品,实实在在地造福人类。

2 特定形式下创新“普通许可”模式的案例介绍

2.1 向全国企业公开招募合作信息

“一次性医用防护鼻罩”自2020年2月初由蒋进军医师提出设计想法,于2月10日成功提请国家知识产权使用新型专利申请。为了尽快产业化,帮助抗疫人员做好自身防护,2月12日中山医院官方微信公众号向全国相关企业发布“英雄帖”,募集能在最短时间内转化投产的合作伙伴。经央广新闻、文汇、新民、澎湃、周到、劳动、话匣子、青春上海等各大媒体广泛宣传和转载,甚至传播到了美国、澳大利亚、日本等海外国家,受到各界的广泛关注,各地多家企业前来表达合作意向,希望为奋战在前线的医务人员的自身防护提供支持。仅用了短短3天时间,中山医院火速收集了740余条潜在合作的企业信息。经过梳理,医院快速遴选出第一批拟合作企业,历经10轮合同谈判,完成了第一份合同签约。2月15日即正式签订了专利权实施许可合同并立即上线生产。上海罗莱家用纺织品有限公司和上海宏隆医疗用品有限公司作为最早响应中山医院“英雄帖”并进入第一批合作名单的企业,在短短72小时内完成了2次打样,不断调节产品规格满足医护需求。签约后,两家企业立即量产,为武汉以及全国的白衣卫士在医疗场所提供进餐饮水时的贴心守护。

2.2 借力合作企业，由专业人做专业事

公立医院职务发明专利隶属国有无形资产，任何时刻无形资产的转移转化都要合情、合理、合法。职务发明许可给企业生产，必须经过资产、财务、法务、审计等方面的严格把关。即便在新冠肺炎疫情的特定形势下，职务发明专利的转化步骤也要遵守相关法律法规。为此，中山医院借力于长期合作的知识产权代理公司，协同完成与企业厂家的沟通，对其制造能力进行估摸，对其产业背景开展调查，反复比较不同企业厂家的资源优势，尽快遴选出了最具可能将该项目推向实际的生产企业。

3 总结

转化医学是医院在新世纪面临的重大挑战，不但决定今后医院的综合实力，而且也影响着国家的医学领域发展方向。职务发明专利转让方式没有固定框架，我们需要根据实际情况灵活机变，在工作中不断摸索、总结、创新，以期发挥医院职务发明的最大效应。在此次新冠肺炎疫情形势下，复旦大学附属中山医院创新实施了特定情况下采用“普通许可”模式的医学专利转化方式，该方式能够快速有效地将医学研究的最新成果转化为临床医学技术和产品，可作为今后类似形势下行之有效的医院职务发明专利紧急转让方式的参考。

关于医院职务发明专利交易方式的探讨

张敏 支闻沁 程蕾蕾

复旦大学附属中山医院, 200032

1 我国科技成果转移转化的发展现状

1.1 科技成果转化的现实意义

创新是一个国家、一个民族的灵魂。创新能力、创新体系是国家综合竞争力的物质基础。科学创新通过推广、应用, 最终转化为现实生产力是科学研究的最终目的。因而医学创新不仅是指实验室研究和高分论文, 真正的革新需要落实到医疗技术和产品上, 体现专业跟产业的结合, 变成实实在在服务社会的产品来造福人类。

1.2 政府鼓励多种方式进行科技成果转化

自党的十八大以来, 科技体制改革不断深化发展, 各种改革措施纷纷出台, 继《关于加快建设具有全球影响力的科技创新中心的意见》(沪委发〔2015〕7号)、《关于深化人才工作体制机制改革促进人才创新创业的实施意见》(沪委发〔2015〕32号)、《关于进一步推进人才优先发展的30条措施》(株发〔2017〕8号)之后, 上海市人民政府于2019年3月20日发布的《关于进一步深化科技体制机制改革增强科技创新中心策源能力的意见》(沪委办发〔2019〕78号)(以下简称“《上海科改‘25条’》”)推出了各种激励科技人员进行科技成果转化的制度和改革措施。《上海科改“25条”》第11条“改革科技成果权益管理”明确提出: 在不影响国家安全、国家利益和社会公共利益的前提下, 探索开展赋予科研人员职务科技成果所有权或长期使用权的改革试点。落实科技成果转化税收支持政策, 积极争取扩大股权激励递延纳税政策覆盖面, 放宽股权激励主体、流程的限制。

鉴于国有无形资产监管流程复杂、实施转化风险大, 过去无法采用作价出资的方式进行科技成果转化, 在一定程度上影响了科研人员及企业投资科技成果转化的积极性。但《上海科改“25条”》明确了国有资产可以通过作价投资方式进行科技成果的转移转化, 这大大调动了科技人员实施成果转化的积极性, 是一项重大的革新措施。

2 目前高等院校、科研机构科技成果转化的常见交易方式

为了进一步破除高等院校、科研机构的研发活力与产业化之间的藩篱, 新修订的《中

基金项目: 上海市医院协会医院管理研究基金青年项目(Q2019-023); 复旦大学附属中山医院管理科学基金(2018ZSGL01)

通信作者: 程蕾蕾, E-mail: cheng.leilei@zs-hospital.sh.cn

《中华人民共和国促进科技成果转化法》及《上海科改“25条”》明确规定高校、科研机构可以采用转让、许可和作价投资等方式,向企业或者其他组织转移科技成果,这也是目前高校、科研机构科技成果转化的常见交易方式。

转让、实施许可以及作价投资这三种交易方式适用于不同的交易情况。转让是将专利权所有权完全转移到另外一个主体,转让方以获得的转让费为收益,将专利权的相关权益完全让渡给另外一方。实施许可是将专利权的实施权拆分出来,以收取许可费为对价,按独占许可、排他许可或者是普通许可的方式允许被许可方实施专利。作价投资则是将专利权置换为目标公司的股权,通过享受股东权利来实现专利权的相关经济利益。

3 公立医院采用股权作价方式进行科技成果转化的合理性探讨

当前新修订的《中华人民共和国促进科技成果转化法》和《上海科改“25条”》为激发创新人才活力、促进科技成果转化,鼓励高校、科研机构等与企业建立联系,明确表示可采用股权作价的方式进行科技成果转化,这无疑是对科研人员的一大鼓励性政策。国内的大型公立医院承担着医疗、教学、科研三大任务,是高层次创新人才高地和医学创新的孵化基地,更是医学高新技术成果化、产业化的生力军。但是公立医院在科技成果转移转化过程中有别于高校、科研机构,是否适宜采用股权作价的方式进行科技成果的转移转化值得进一步分析。

复旦大学附属中山医院(以下简称“中山医院”)作为国内一流的三级甲等医院之一,对于转化医学予以高度重视,早在2008年即在医院科研处设立成果管理科,委派专人负责知识产权项目的申报、管理、转化工作。截止到2019年12月31日,中山医院已获得专利授权506项,专利转化57项。上海市卫生和健康发展研究中心(上海市医学科学技术情报研究所)统计数据显示,2015—2018年上海三甲医院专利成功转化71项,中山医院占37项,其中发明专利转化共43项,中山医院占23项,可见中山医院在专利转化方面实为全市佼佼者。中山医院成果管理科时刻关注科技成果转移转化的相关政策及行业信息,自《上海科改“25条”》发布以来,就“公立医院是否可以采取股权作价方式进行科技成果的转移转化”的问题多次进行研究和探讨,我们认为当前公立医院不宜采取股权作价方式进行科技成果的转移转化。

3.1 公立医院的职务发明属于国有无形资产

职务发明是指企业、事业单位、社会团体、国家机关等的工作人员执行本单位的任务或者主要是利用本单位的物质条件所完成的职务发明创造。公立医院的医务专利发明是由国家财政资助的职务发明,属于国有资产。因此如何界定这部分国有资产的产权,以及如何确保国有无形资产在转移转化的过程中不流失是需要探讨和关注的部分。

3.2 公立医院属于事业单位,不宜实施投资行为

公立医院是指政府举办的纳入财政预算管理的医院,也就是国营医院。事业单位

是指由政府利用国有资产设立的, 接受政府领导, 从事教育、科技、文化、卫生等活动组织或机构的法人实体。因而公立医院属于事业单位, 其医务人员属于事业单位工作人员, 其行为按照 2012 年 8 月 22 日审议通过的《事业单位工作人员处分暂行规定》(人社部、监察部令第 18 号) 管理 (以下简称“《规定》”)。《规定》中第十八条明确提出: 事业单位的工作人员不得从事、参与营利性活动或者兼任职务领取报酬。公立医院的医务人员与医院签订的是全职医疗合同, 因而医务人员在其他单位不能有任职。

此外, 上海自 2005 年 9 月设立上海申康医院发展中心 (以下简称“申康中心”), 作为国有非营利性事业法人, 是市级公立医疗机构国有资产投资、管理、运营的责任主体和政府办医的责任主体。公立医疗机构由申康中心管理, 根据申康中心管理制度, 医院为主体作价入股, 须以公立医院本体作为股东, 而目前由于公立医院为事业单位法人, 对于其作为股东有所限制。同时申康中心不允许以代持的方式成为股东。

3.3 科技成果转移转化后产品可能存在返销行为

随着《上海科改“25 条”》的出台, 很多高校和科研院所科技成果转移转化时选择股权作价的方式, 因为科技成果成功转化且产品最终成功上市后, 作价入股是利益最大化的方式, 这充分激发和调动科研人员的创造力和积极性。但是同为职务发明的公立医院的知识产权不宜采用此方式进行成果转化。

因为, 高校的职务发明转化成产品后, 基本不存在产品销往高校的行为。而医学专利是根据临床实际需要、不断总结经验、改善临床技术, 衍生出一批兼具实际需要和学术价值的医学创新成果。这些医学创新成果的产业化, 是为了改善和提高临床诊断和技术。因此, 医学创新产品很可能通过直接或者间接渠道重新回到医院应用。这样一来, 当医务人员选择股权作价的方式进行科技成果转移转化且最终形成产品上市, 这些医学专利产品必然会“返销”回医院, 这不符合法务审计相关规定。

4 探索适宜医院专利转化的多重交易方式

为加快实施创新驱动发展策略, 政府鼓励市场在资源配置中发挥积极作用。专利权的转让、实施许可或者是作价投资就是创新资源在市场中进行资源配置的具体表现。但是鉴于公立医院的特殊性, 在国家政策的引导下如何做到又快又好地进行科技成果转移转化, 中山医院在不断实践中摸索出以下适宜医院专利转化的多重交易方式。

4.1 授权专利的一次性所有权交易

对于已经获得授权、成交合同金额不大 (五十万人民币以下) 的专利, 我们采取一次性所有权交易的方式。例如: 2013 年中山医院病理科侯英勇教授的授权专利《一种石蜡组织芯片取样刀 (专利申请号: 201120336315.5)》一次性转让给上海点康生物科技有限公司, 建立在双方知情同意的基础上, 对方公司一次性付款, 中山医院则根据合同规定, 配合将专利的所有权人变更为对方公司。

一次性所有权交易的方式比较简单,涉及到的流程和步骤较少、双方权益清晰。但是弊端在于专利转让价格没有优势,不利于后续产品的进一步合作研发。但是鉴于专利的时效性,当前不失为一种避免专利丧失新颖性的可行方式。

4.2 全程绑定合作的专利研发及转让

对于科研创新,时间就是金钱。医院的优秀专利中,相当一部分尚处于前期研究阶段,特别是发明专利授权往往需要数年时间,如果执意等待授权常常会错过最佳转化时间。因此很多项目一经申报、获得专利申请号后就着手技术转移的洽谈。而医药企业在转化专利时也希望能够借助医院和发明人课题组的学术影响力,加快产品研发进程,扩大影响。因此现在越来越多的专利技术转移采取多步骤合作、双方绑定的方式。

例如中山医院樊嘉院士科研团队与上海顿慧医疗科技发展有限公司有着长期科研合作,建立了很好的合作模式。2018年樊嘉院士团队的《循环肿瘤细胞捕获和分类磁性微流控芯片及其制造和使用(201410081500.2)》、《一种循环肿瘤细胞检测试剂盒及其应用(201410081508.9)》、《基于磁珠和微流控芯片的循环肿瘤干细胞检测试剂盒(201410081509.3)》等8项系列专利转让或独家许可给上海顿慧医疗科技发展有限公司。这8项专利最终促成了围绕新型microRNA诊断肝癌试剂盒这一产品的正式问世。系列专利转让合同中明确了专利的转让形式以及产品试剂成功、获得产品生产许可证后、产品正式投产、销售后每个时间节点的交易价格,层层递进,对双方的权利与义务均有明确界定。

这种双方风险共担、利益共享的技术转移模式,更有助于确定项目的实际价值,也让合作双方在不断切磋、磨合、解决问题的过程中加深理解,帮助科研思路和生产工艺完美融合,互惠互利的合作更能为双方所接受。

4.3 医院产学研合作研发医疗技术

四川大学附属华西医院(以下简称“华西医院”)作为国内医学专利转移转化工作的翘楚,工作经验很值得同行学习借鉴。在华西医院的探索与实践,亮点之一是组建了专业化的转移转化机构和团队,做到专人做专事,即“华西医院成果转化部”(负责对接医院、医生和研发团队)与“四川西部医药技术转移中心”(负责对接政府部门、企业、大学/机构和资本市场)。这是两块牌子、一支高效协同的团队,做到“医、政、产、学、研、资、用”协同创新,共同推动科技成果转移转化。四川西部医药技术转移中心依托华西医院丰富的医教研资源优势开展专业化技术转移工作,是华西医院开展科技成果转移转化工作的重要平台和对外窗口。该中心负责医药科技成果信息收集、咨询,项目评估与对接、技术产品开发与应用推广等,且与国内外知名产学研单位建立了稳定的合作关系,在加速华西医院科技成果转化、产业化中全程发挥了纽带性的作用。

在大众创业、万众创新的时代背景下,我们要充分考虑到公立医院的自身实际情况,

切合实际地进行医学专利的转移转化方式的选择, 力争做到又快又好、踏实稳健、合法安全、且不造成国有资产流失。尽管目前我们认为当前公立医院不宜采取股权作价方式进行科技成果的转移转化, 但现阶段依然有多种行之有效的专利转化方式, 依然能够有力推动转化医学的深入开展。

针对新冠疫情防控的临床医院成果转化管理初探

姜雪 董轩 何培欣 刘一逸

北京大学第三医院, 100191

1 工作背景

新型冠状病毒肺炎(以下简称“新冠肺炎”)疫情来袭,国家卫生健康委员会根据《传染病防治法》的相关规定,基于目前对新冠肺炎的病原、流行病学、临床特征等特点的认识,决定将新冠肺炎纳入法定传染病乙类管理,采取甲类传染病的预防、控制措施。疫情发展的严峻形势导致试剂盒、特效药物的研发备受关注,同时由于疫情播散范围大、感染人数较多,全国各地的疫情防控防护用品也陷入紧缺状态。从国家到地方层面密集出台了一系列措施,大力支持疫情防控所需疫苗药品、医疗器械的科研攻关,确保能够以最快的速度投入使用。习近平总书记在考察新冠肺炎防控科研攻关工作时尤其强调,人类同疾病较量最有力的武器就是科学技术,人类战胜大灾大疫离不开科学发展和技术创新。要把新冠肺炎防控科研攻关作为一项重大而紧迫的任务,综合多学科力量,统一领导、协同推进,在坚持科学性、确保安全性的基础上加快研发进度,尽快攻克疫情防控的重点难点问题,为打赢疫情防控人民战争、总体战、阻击战提供强大的科技支撑。

自新冠肺炎爆发以来,北京大学第三医院(以下简称“北医三院”)紧急开展新冠肺炎防控科研攻关工作,加强检测技术和产品、临床救治和药物、防护用品等研发与应用。医院负责产品研发和转化工作的科技成果转化办公室(以下简称“转化办”)则快速将新冠肺炎科技攻关作为最重要的工作内容,贯彻落实《关于加强新型冠状病毒肺炎科技攻关促进医药健康创新发展的若干措施》(京科发〔2020〕2号),建立协调推进机制。转化办积极构建起以医院科技成果为支撑、社会力量创新协同的战线,为医院依托科技创新优势助力疫情阻击战保驾护航。

2 推进应用型研发的相关举措

转化办首先面向抗击疫情防控用品的重大需求,选准主攻方向和突破口,激发科室人员的创新活力,鼓励科研人员围绕抗“疫”相关领域开展关键核心技术攻关;其次,

基金项目:2017年度国家自然科学基金面上项目(71772005)

通信作者:姜雪, E-mail: jiangxue@hsc.pku.edu.cn

本文出自《中华医学科研管理杂志》2020年6月第33卷第3期

积极开展知识产权和技术转移相关服务,促进科技成果与市场的共融互通,加速推进科技成果产业化,主要从以下三个方面着手推进工作。

2.1 梳理原有专利成果

转化办依据《医疗机构内新型冠状病毒感染预防与控制技术指南(第一版)》中关于做好医护人员防护中的要求,以医疗机构应当规范消毒、隔离和防护,储备质量合格、数量充足的防护物资,如消毒产品和医用外科口罩、医用防护口罩、隔离衣、眼罩等防护用品为切入点,全面梳理医院的知识产权数据库。一周之内转化办就在医院已授权的 529 项专利中,筛选出 6 个与消毒、隔离、防护用品相关的专利,形成专利池;随后从技术、法律、经济等多维度对专利的价值进行评估评价,进一步对专利池中的专利进行再分析,最终确定了一批应对疫情防控的高相关专利。这些专利主要分布在防护消毒领域以及眼部微量病毒检测等(表 1)。

表 1 疫情防控高相关专利

序号	专利申请号	专利名称	技术领域	细分领域	科室
1	CN201820491457.0	一种新型医用服	消杀防护	防护服	老年内科
2	CN201520643852.2	一种口罩	消杀防护	口罩	耳鼻喉科
3	CN201810426237	用于检测眼部微量生物样本中水痘-带状疱疹病毒感染的试剂盒和方法	检测技术	分子诊断	眼科
4	CN201810426644	检测眼部微量生物样本中嗜淋巴细胞病毒感染的试剂盒和方法	检测技术	分子诊断	眼科
5	CN201810425800	微量生物样本脱氧核糖核酸模板的制备方法及眼部单纯疱疹病毒感染检测试剂盒	检测技术	分子诊断	眼科
6	CN201810425791	检测眼部微量生物样本中巨细胞病毒感染的试剂盒和方法	检测技术	分子诊断	眼科

2.2 动员院内科技攻关

转化办充分利用官方平台“北医三院科技创新转化订阅号”以及院内办公网等方式,发布疫情相关研发热点信息,征集与疫情相关的科技创新构想,并进行针对性的对接。医院科研人员的科技攻关活力迅速得到增强,热情持续释放,一些抗击疫情的创新想法不断涌现并被知识产权化(表 2)。除此以外,一些如磷酸氯喹老药新用的药物临床试验工作也在加快推进,全方位的创新转化工作正在广泛开展。

表 2 已提交专利申请的阶段性创新成果

序号	专利申请号	专利名称	技术领域	细分领域	科室
1	202020233510.4	一种脚踏式电动喷雾消毒装置	消杀防护	手消器材	药剂科
2	202020233600.3	一种脚踏式喷雾免洗速干手消毒装置	消杀防护	手消器材	药剂科
3	202020174226.4	风淋眼口鼻防护帽	消杀防护	防护帽	神经外科
4	202020209281.2	医用防雾封闭式护目镜	消杀防护	护目镜	麻醉科

2.3 高效服务知识产权

在围绕抗击疫情推进研发过程中,转化办紧紧围绕促使研发结果知识产权化为科研人员开展服务工作。除了为发明人及时提供咨询服务外,还与院内相关合同部门协作,精简医院专利申报审批流程。疫情期间,医院充分利用科研管理系统与医院运营管理系统(Hospital Resources Planning, HRP)进行线上办公,由转化办协助完成线上合同审批,减少人员接触。

为了加速专利授权,北医三院与院内招标的专利代理公司紧密合作,组织精干力量加快专利申报书撰写,并在最短时间内提交专利申报书。同时对于符合条件的专利申请,医院通过北京市知识产权保护中心申请快速预审备案,其中所产生的费用均由转化办负责缴纳,以减少中间环节。而备案成功后的专利申报则可进入国家知识产权局专利快审通道,缩短审查周期,加快专利授权。

3 推进成果转化相关举措

3.1 通过官方平台推介科技成果

2019年北医三院被纳入中关村技术转移服务平台,同时成为中关村技术经理人协会理事单位。对于本次围绕抗击疫情梳理出的一系列知识产权,北医三院积极利用中关村管委会、国家知识产权运营公共服务平台等官方平台推介医院科技成果;同时在中关村技术经理人协会举办的“火花活动”等产品推介平台上将相关产品进行展示。不但如此,北医三院还积极利用北京市的一些路演活动,向企业和投资人展示研发成果并进行面对面交流,目前已有“一种口罩”以及“医用防雾封闭式护目镜”两个项目在接下来两周内准备路演展示。

3.2 借助自媒体平台进行推介

除了在官方平台将产品进行集中推介外,转化办还针对具有直接转化潜质的科技成果,利用网络媒体传播速度快的优势,运用微信公众号等信息平台,充分发挥新媒体服务科技成果创新建设。以“风淋眼口鼻防护帽”为例,在最短时间内获得国家知识产权使用新型专利申请批号后,北医三院随即面向全国医疗厂商发出合作开发“招募令”,争分夺秒地启动转化流程。该合作需求“微信息”发布的几小时之内,阅读量就超过2万,舆论关注度高涨,不仅在相关医疗厂商中引起强烈反响,同时还引起了社会各界的广泛关注。而对于这些有意合作的企业,转化办也迅速开启“云对话”,利用视频会议等手段开展洽谈对接,针对厂商不同领域优势,就发展规划、相关政策、合作方向、运营模式等进行沟通。

通过这些自媒体的传播,针对防护帽制作的第一个“招募令”发出一周后,研发人员和企业已经结成样品制备的打样团队,并经过两周的时间制备出第一个样品用于临床测试。而第二个针对脚踏式消毒机设计的“招募令”在发出不到三周的时间里,已经得到企业青睐并成功获得转化。

4 启示

本次疫情期间,在北医三院以往推进科技成果转化工作的基础上,转化办坚持以具体落实为导向,通过多种形式的牵线搭桥,为科技成果转化提供全过程服务,打通研发和生产的“最后一公里”。同时,转化办建立起针对抗击疫情的成果转化机制,打造从科学构想到关键技术研发、知识产权保护、打样制备等创新链一体化设计,并在探索中不断加强工作理念上的思考与创新(图1)。

通过北医三院在疫情期间推进创新转化工作的管理实践,也给本文一些启示。

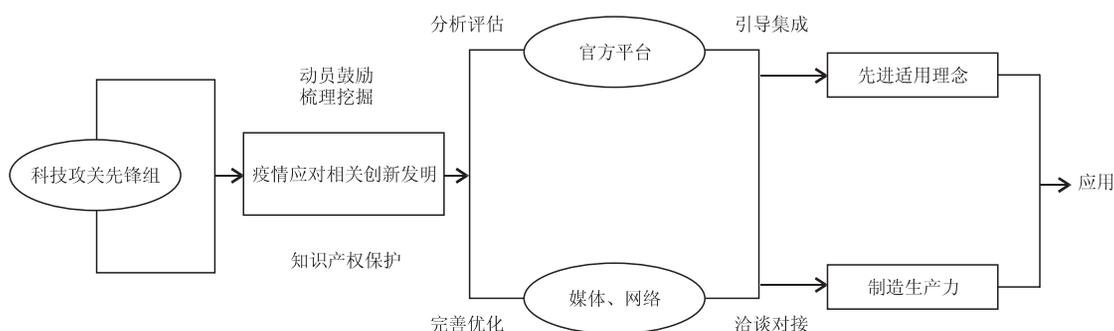


图 1 新冠肺炎防控成果转化服务流程

4.1 要加快推进研究成果研有所用

在疫情初期,中华人民共和国科学技术部下发通知强调了各项目承担单位要坚持国家利益和人民利益至上,把论文写在祖国大地上,把研究成果应用到疫情防控中。北医三院快速响应,积极践行研究成果应用于疫情防控的思想,把疫情防控工作作为当前最重要的事情,组织科研人员集中精力、协同攻关,把科技创新服务实际抗“疫”需求的价值追求全面落实到科技创新转化工作之中。

但从长期看,科研院所和医院只有充分发挥“产学研一体化”制度体系作用,通过加强产学研合作,依托各方组织体的优势,去指导实施科技创新转化活动,才是最根本的应对方式。因此我们要在医院加快推进研有所用工作,并不断总结在实践中创造的好做法,提高依靠科技创新攻坚克难、应对复杂局面的管理能力。

4.2 注重转化专业团队的建设

作为“产学研”体系中的一个重要组成部分,推进科研成果向产品迈进的专业技术经理人团队与角色不可或缺。从北医三院的案例中可以发现,如果没有一支专业化、有操作转让经验的队伍,也很难快速梳理出可供利用的知识产权。

设立科技成果转化办公室、培养技术经理人,使其一端深入高校、科研院所,一端联接企业与市场,这既是国际上成功的实践经验,也是当前我国大力推进的工作。2018年国务院常务会议决定将新一批促进创高新的改革举措向全国更大范围复制推广,其中就包括引入技术经理人全程参与成果转化。2020年正式实施的《北京市促进科技成果转化条例》(北京市人民代表大会常务委员会公告(十五届)第19号)也强调应

当加强科技成果转化队伍建设,并在职称评定、奖励报酬等方面给予政策支持。而北医三院所在的中关村技术经理人协会自 2019 年成立以来,发挥了重要推广作用,此次疫情期间也为包括北医三院研发成果在内的科研成果在会员单位内推广对接提供了重要平台。

技术经理人存在的意义不仅是作为信息的传递者,更是科技成果转化的催化剂。通过专业对接成果与市场、有效整合信息与资源以及规范化操作,专业的操作团队在加速科技成果向现实生产力转化过程中起着重要的催化作用。

4.3 多渠道加大成果推介力度

推进成果转化的难点在于嫁接研发与产业之间的“最后一公里”,因此在推进成果转化过程中要善于利用多种方式达到信息互通的目的。通常在推动科技成果与市场需求的对接工作上,多是依托政府嫁接的成果展示平台以及技术交易所,通过这些平台中的成员单位资源互补、利益共享并开展一系列活动。但从北医三院本次发布的企业“招募令”案例来看,新媒体的应用在其中起到了很好的信息沟通作用。这也说明创新成果的宣传要在数据时代背景下,建立起新型立体化宣传矩阵。要善于利用新媒体及时性、便捷性、多样化等优势,做到消息实时发布,帮助需方和供方在第一时间掌握成果信息。而以丰富的信息传播手段去最大化地达到成果推介的目的,才是这项工作的本质。

2008—2017 年某高校附属医院专利情况及相关对策分析

倪新兴 林昊 史伟斌

东南大学附属中大医院, 210009

专利作为我国知识产权体系的重要组成部分, 其不仅可以对发明创造成果进行有效保护, 更能直接将知识转化为社会经济效益。诉诸到医疗领域, 其专利的数量和质量不仅直接决定医院的技术创新水平和综合实力, 更关乎社会大众能否享受到更加优质的医疗服务。东南大学附属中大医院 (以下简称“中大医院”) 作为“双一流”建设高校的附属医院, 始终把“科技强院”摆在战略发展的高度, 因此, 大力加强以专利为代表的知识产权管理, 发展以专利为代表的科技创新成果, 最大限度地保护医院自身权益不受侵犯, 是事关医院长远发展的一项重要工作。本文分析了中大医院 2008—2017 年专利的申请与授权情况, 以期为本院乃至全国同类医院的科技成果管理工作提供有益建议。

1 资料与方法

通过中国知识产权网专利信息服务平台网站, 结合东南大学以及中大医院的专利信息登记本, 检索、整理 2008—2017 年专利申请、授权等的相关情况。从医院人力资源部提供的人员信息表查询第一发明人申请专利当年的职称、年龄、科室等基本信息, 进而进行详细的统计分析。同时, 根据国际专利分类 (International Patent Classification, IPC) 法, 依据中大医院专利的 IPC 号, 了解专利所属技术领域的相关信息。

2 结果

2.1 专利申请与授权情况

2008—2017 年医院共计申请专利 93 项, 授权专利 75 项。2011 年申请量达到最高值, 共 25 项, 占总申请量的 26.9%, 是最低值申请量 (2013 年共 4 项) 的 6.25 倍; 2012 年授权量达到最高值 16 项, 占总授权量的 21.3%, 是最低值授权量 (2009 年共 3 项) 的 5.33 倍 (图 1)。

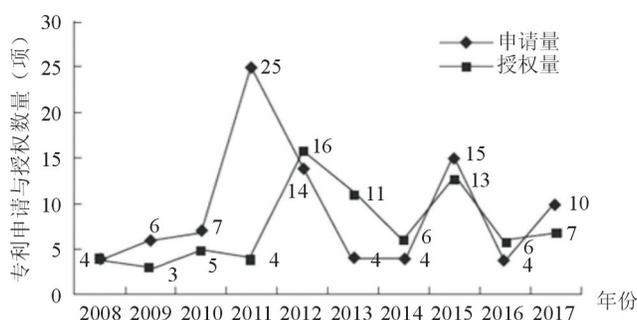


图 1 2008—2017年专利申请与授权情况

2.2 授权专利类型分布及专利有效率

2008—2017 年发明专利授权 26 项, 占授权总数的 34.7%; 实用新型专利授权 48 项, 占授权总数的 64.0%; 外观设计专利授权 1 项, 占授权总数的 1.3%。有效专利是指仍然受到保护, 拥有专利权的专利。中大医院专利失效的主要原因有两点: 未按规定缴纳年费以及书面申请放弃专利权。2008—2017 年失效专利数共 54 项, 其中未按规定缴纳年费的为 52 项, 占 96.3%。2008—2017 年总有效率为 28.0%, 2016 年有效率达到 100.0%, 2008—2010 年三年有效率均为 0 (见表 1)。

表 1 2008—2017年授权专利类型分布及有效率情况

年份	发明专利 (项)	实用新型专利 (项)	外观设计专利 (项)	合计 (项)	有效率 (%)
2008	1 (0)	3 (0)	0 (0)	4 (0)	0
2009	2 (0)	1 (0)	0 (0)	3 (0)	0
2010	1 (0)	4 (0)	0 (0)	5 (0)	0
2011	1 (1)	3 (0)	0 (0)	4 (1)	25.0
2012	3 (1)	13 (1)	0 (0)	16 (2)	12.5
2013	4 (0)	7 (1)	0 (0)	11 (1)	9.1
2014	5 (0)	1 (0)	0 (0)	6 (0)	0
2015	3 (2)	10 (3)	0 (0)	13 (5)	38.5
2016	4 (4)	2 (2)	0 (0)	6 (6)	100.0
2017	2 (2)	4 (3)	1 (1)	7 (6)	85.7
合计	26 (10)	48 (10)	1 (1)	75 (21)	28.0

注: 表中括号中的数字为包含的有效专利数。

2.3 授权专利第一发明人基本情况

通过对 2008—2017 年授权的 75 项专利进行分析, 授权专利第一发明人申请当年的年龄情况如下: 30 岁以下 2 人, 占 2.7%; 30~39 岁 12 人, 占 16.0%; 40~49 岁 39 人, 占 52.0%; 50 岁及以上 22 人, 占 29.3%。

授权专利第一发明人申请当年的学历情况如下: 专科 2 人, 占 2.7%; 本科 25 人, 占 33.3%; 硕士 17 人, 占 22.7%; 博士 31 人, 占 41.3%。

授权专利第一发明人申请当年的职称情况如下: 初级职称 9 人, 占 12.0%; 中级职称 19 人, 占 25.3%; 副高级职称 26 人, 占 34.7%; 正高级职称 21 人, 占 28.0%。

授权专利第一发明人申请当年的科室情况如下: 手术科室 22 人, 占 29.3%; 非手术科室 12 人, 占 16.0%; 平台科室 20 人, 占 26.7%; 护理 21 人, 占 28.0% (见表 2)。

表 2 2008-2017 年授权专利第一发明人基本情况 (单位: 人)

类别	发明专利	实用新型专利	外观设计专利	合计
年龄				
30 岁以下	0	2	0	2
30~39 岁	3	9	0	12
40~49 岁	14	24	1	39
50 岁及以上	9	13	0	22
学历				
专科	0	2	0	2
本科	2	22	1	25
硕士	6	11	0	17
博士	18	13	0	31
职称				
初级	4	5	0	9
中级	0	19	0	19
副高	9	16	1	26
正高	13	8	0	21
科室				
手术科室	11	11	0	22
非手术科室	7	5	0	12
平台科室	8	12	0	20
护理	0	20	1	21

2.4 专利所属技术领域信息

国际专利分类法是目前国际上通用的专利分类方法, 其赋予每个专利一个或多个分类号 (IPC 号), 依据该专利的 IPC 号, 可直接获知该专利所属技术领域的信息。国际专利分类法将所有专利划分为 A~H 八大部。2008—2017 年中大医院专利按照 IPC 号 (2019 版) 汇总, 主要分布在 A 部 (人类生活必需)、B 部 (作业、运输)、C 部 (化学、冶金)、G 部 (物理)、H 部 (电学) 五大部, 其中 A 部专利数 60 项, 占比 80%。而 A 部中归属 A61 大类的专利数共 54 项, 占整个专利总数的 72%, 可见中大医院申请的专利主要在 A61 大类 (医学或兽医学; 卫生学)。排在 A61 大类下专利数量前 5 位的 IPC 号分别是 A61B17 (外科器械、装置或方法)、A61F5 (骨骼或关节非外科处理的矫形方法或器具)、A61B8 (用超声波、声波或次声波的诊断)、A61M5 (以皮下注射、静脉注射或肌肉注射的方式将介质引入体内的器械; 其附件) 和 A61M25 (导管; 空心探针), 见表 3、表 4。

表 3 2008—2017年中大医院IPC类别分布情况

IPC 号	含义	专利数	占比 (%)
A41	服装	5	6.7
A43	鞋类	1	1.3
A61	医学或兽医学; 卫生学	54	72.0
B01	一般的物理或化学的方法或装置	1	1.3
B29	塑料的加工; 一般处于塑性状态物质的加工	1	1.3
C07	有机化学	5	6.7
C09	染料; 涂料; 抛光剂; 天然树脂; 粘合剂; 其他各种材料; 材料的各种应用	1	1.3
C12	生物化学; 啤酒; 烈性酒; 果汁酒; 醋; 微生物学; 酶学; 突变或遗传工程	1	1.3
G01	测量; 测试	2	2.7
G04	测时学	1	1.3
G09	教育; 密码术; 显示; 广告; 印鉴	1	1.3
H01	基本电气元件	2	2.7

表 4 2008—2017年中大医院A61项下专利前五位情况

IPC 号	含义	专利数	占比 (%)
A61B17	外科器械、装置或方法	14	18.7
A61F5	骨骼或关节非外科处理的矫形方法或器具	6	8.0
A61B8	用超声波、声波或次声波的诊断	5	6.7
A61M5	以皮下注射、静脉注射或肌内注射的方式将介质引入体内的器械; 其附件	3	4.0
A61M25	导管; 空心探针	2	2.7

3 讨论

研究型医院是指以先进的医学理论和技术的产生和传播为使命, 坚持基础研究与临床诊疗相融合, 突出科技创新的力量, 集医、教、研为一体的综合医院。中国医学科学院医学信息研究所发布的以科技产出、学术影响、科技条件为评价指标的中国医院科技量值, 揭示中大医院全国科技影响力从 2015 年的第 100 名跃升至 2017 年的第 65 名, 显示了医院的综合科技创新能力和研究水平不断提升。其中, 科技产出评价指标包括期刊论文、科研项目、专利、科研成果等, 这充分说明以专利为代表的自主创新能力, 是研究型医院科研实力的重要指标之一。尽管中大医院的整体科研水平有所提高, 但医院专利工作整体趋势并不乐观。

3.1 专利申请工作推进缓慢, 重视程度不够

2008—2017 年, 中大医院专利申请量并无明显的增长趋势, 授权量近 2 年甚至出现减少的情况, 这一现象表明中大医院专利申请工作的推进并不符合医院整体科研水平日益增长的态势。中大医院的专利申请量与同一时期复旦大学医院管理研究所公布的中国排名前 10 位医院的专利申请量 (均数 543 项) 相比, 差距较大。这说明要加强医院专利申请工作的宣传, 同时将其纳入到学科发展规划, 并摆到与科研项目及成果的同等级地位。

3.2 发明专利数量较少, 相关职称人员的作用并未真正体现

从专利授权角度来看, 中大医院发明专利比例仅占 34.7%, 同一时期复旦大学医院管理研究所公布的中国排名前 10 位医院的发明专利占比 40.3%, 两者相比有较大差距。这可能与发明专利申请时间较长、评审流程较为严格以及外观设计专利需要工业应用有关。从第一发明人的年龄来看, 40 岁以上的人员获批的发明专利和实用新型专利分别占了 88.5% 和 77.1%, 这与发明专利与实用新型专利需要更加丰富的临床诊疗经验和技能有关。从第一发明人的学历来看, 发明专利研究生学历占 92.3%, 实用新型专利本科学历与研究生学历占比差距不大 (45.8% 和 50.0%, 这主要由于护理学科获批实用新型专利占比 41.7%, 而其中 90% 的获批人员具有本科学历); 从第一发明人的职称来看, 授权发明专利的申请基本需要高级职称, 占比 84.6%, 中级职称和副高级职称是申请实用新型专利的主力军, 占 72.9%; 这是由于发明专利与实用新型专利对创造性的要求程度不同, 发明专利需要有更高的原创性思维。这就说明要加大发明专利申请的比重, 充分发挥高年资、研究生学历、高级职称人员主力军的作用, 同时, 加速对已有实用新型专利中级职称人员生力军的培养, 保证主力军生生不息。

3.3 非手术科室专利申请及获批情况较差, 学科发展程度不均衡

手术科室、护理以及平台科室等授权专利数量差距不大, 非手术科室授权专利数量较少。手术科室与护理人员经常接触各类别医疗仪器和设备 (小型的、易于改造的), 在临床诊疗护理过程中发挥主观能动性, 激发创新性思维, 对相关器材进行改进, 进而申报相关专利。平台科室授权的专利数量可观可能与医学影像是国家临床重点专科、国家主委级别单位有关, 能提供更多的优质资源, 也能接触到全国层面的涉及医学影像的诊疗技术和手段并进行改进。这说明要注重学科均衡发展, 鼓励更多的非手术科室科研人员投入到专利申请工作中来, 创造出更多优质的成果。

3.4 专利有效率较低, 专利质量低下

中大医院的专利总有效率仅为 28.0%, 有八个年度的有效率未及 50%, 有四个年度的有效率为 0, 专利授权之后不缴纳年费成为常态。这一方面说明申请人或第一发明人申请专利只是程序性工作, 对专利本身的价值并不关心; 另一方面也说明这些专利确实几乎无价值可言, 进而导致申请的专利从授权之日起就变成“死专利”, 更不可能涉及转化等后续工作。从专利的 IPC 分类分布上来看, 专利数最多的是 A61B17, 占专利总数的 17.3%, 可见医院申请的专利主要技术领域为对手术器械、设备或技术的创新或改进, 但其他领域高质量的专利较少。这说明要加强专利的维护工作, 要增强科研人员的自主创新能力, 注重多领域申请高质量、市场前景高的专利, 进而提升医院专利工作整体水平, 为未来科技成果转化提供源动力。

4 对策与建议

4.1 三级联动, 推动医院专利申请工作良性发展

有报道显示科研人员在获得科技成果后, 只热衷于报奖, 却对申请专利不感兴趣。因此, 要从医院、科研管理部门以及科室三个层面着手, 调动科研人员申请专利的积极性。从医院层面来说, 在设定学科发展规划以及年终科室考核时, 要将专利摆到与科研项目、成果等的同等地位, 申请专利和获得专利要赋予不低于科研项目和成果的考核分值, 专利申请要成为必须达到的科研指标之一。在年底发放科研奖励时, 部分高价值 (需经医院评审) 的实用新型和外观设计专利也应纳入到奖励范畴中, 进而减少专利奖励与项目、成果等的奖励差距, 使得发明人有更多的动力去申请专利。科研管理部门要加强专利申请工作的宣传, 通过微信、公众号、宣传栏、电子媒介、邮箱等多渠道, 及时更新专利申请工作的时间进度、各类专利申请辅导讲座等基本信息, 同时, 对已经授权的高质量专利, 采取多种渠道进行公示和宣传, 营造良好的氛围。对于科室而言, 要发挥兼职科研秘书的作用, 与医院科研管理部门时刻保持沟通与交流, 并将有效信息及时传达至科室每一位申请者, 同时, 要将科室申报者对专利申请内容、申请流程、后期维护及转化等的建议与意见及时传达给科室负责人以及医院科研管理部门。通过医院、科研管理部门、科室三级联动, 进而推动医院专利申请工作良性发展。

4.2 鼓励申请发明专利, 提高专利创造性

按照我国专利法的相关规定, 申请发明专利或实用新型专利, 应当具备新颖性、创造性和实用性。其中, 创造性是指与现有技术相比, 该发明具有突出的实质性特点和显著的进步。目前中大医院涉及专利的政策主要体现在《东南大学附属中大医院科技奖励办法》, 其第六条规定, 获得国际或国家专利奖励: 国际发明专利, 2 万元; 国家发明专利, 1 万元。从目前专利申请的现状以及与其他医院对比情况来看, 中大医院奖励额度较小, 相关政策并未起到真正的促进作用。本文认为, 至少要在政策上体现如下几个方面, 才能真正调动广大医护职工发明创造的积极性, 提高专利的创造性。第一, 应加大对发明专利的奖励力度, 同时, 在奖励的基础上, 还应对其专利申请费、实质审查费、部分代理费、专利授权证书费、印花税、年费等进行报销。第二, 医院要根据高年资、研究生学历、高级职称人员的数量制定发明专利申请和获批的相应指标, 申报达到相应指标数, 在科室年度综合实力考核 (科技创新) 中予以加分。在科室申报达标的基础上, 获批量达到了一定比例, 在年终对科室予以现金奖励。申报未达到相应指标数, 在年内限项项目申请上, 予以指标扣减。第三, 随着医院专利成果的增多, 为了保护中大医院的智力劳动成果不受他人的侵犯, 防止中大医院无形资产流失, 充分发挥广大医护人员智力劳动的优势和发明创造的积极性, 医院有关部门还应出台专门涉及发明专利的知识产权管理规定, 从权利归属、使用保护、奖励处罚、组织实施等方面进行全方位规范, 保障发明专利管理工作顺利推动。

4.3 加大对非手术科室科研人员的培训力度, 增加专利申请及获批数

专利不仅要注重数量, 更要注重质量, 这样才能更加深入、全面地体现科研创新力和影响力。有效的专利培训是提高医院整体专利质量、推动医院专利工作可持续发展的重要手段, 今后医院应该继续探索医学专利申请规律, 对非手术科室科研人员加强培训, 进而增加专利申请及获批数。首先, 医院应定期邀请国内外知名学者来院讲学, 传播理论前沿、学科热点等知识, 教授非手术科室科研人员如何从平常的诊疗、护理、检查工作中进行专利申请点的挖掘与构思。其次, 医院科研管理部门应对医院非手术科室专利基础等基本情况进行调研, 根据不同科室的不同需求, 与大学专利管理机构或专门的专利服务公司建立战略合作伙伴关系, 通过设立专利培训初级班、中级班、高级班等形式, 形成个性化专利培训方案, 实现专利申请、专利维持、专利实施、专利保护等一体化、全方位、多层次的培训, 通过理论与实践的反复磨合, 使医院非手术科室整体专利工作水平得到全面提升。

4.4 加强专利的后续维护工作, 提高专利的质量

专利的申请和授权既是体现医学科技水平高低的重要标准, 也是医院无形资产的重要组成部分。因此, 以防医院无形资产流失, 必须做好专利的后续维护工作。科研管理人员要将专利维护工作纳入年内科研管理工作范畴中, 每年初提炼出需要缴纳年费的专利清单, 并下发至各科室, 督促发明人及时缴纳年费。同时, 医院要认清现阶段中大医院专利水平仍处于行业中的较低地位, 医护人员申请专利的第一出发点也仅仅是为了申报职称等客观需要, 自主创新能力有待进一步提高的实际状况。因此, 医院应打通从临床实践到科学研究再到产业化的专业道路, 培育有市场前景、应用价值的技术和产品, 提高专利的质量, 进而转化成现实有效的经济效益, 这也将是中大医院未来一段时间内所需思考也必将完成的任务和使命。

◀科教动态▶

“无院墙”式开放合作 打造八位一体创新平台

——上海市实验医学研究院学术活动暨揭牌仪式顺利举行

2020年11月18日,由上海市卫生健康委员会(以下简称“市卫生健康委”)主办、上海市临床检验中心承办的上海市实验医学研究院学术活动暨揭牌仪式顺利举行。上海市实验医学研究院是由市卫生健康委批准、上海市临床检验中心会同多家单位在体制机制上大胆创新,共同成立的开放创新科研转化平台,以“无院墙”式开放合作实现共享共赢,打造“政产学研医防用药”八位一体的创新平台,充分发挥体制优势,打破传统运用框架,发扬“两弹一星”精神,提升公共卫生与临床医疗保障能力,助力健康上海乃至健康中国建设。来自上海市科学技术委员会、市卫生健康委、上海市药品监督管理局以及上海市实验医学研究院合作共建单位与企业代表等300余人参加活动。

大会上,市卫生健康委邬惊雷主任通过视频发表大会致辞,他表示,上海市实验医学研究院的成立对提升上海市公共卫生安全将起到重要作用,上海市实验医学研究院要坚持开放融通,拓展互利合作空间,提升实验医学技术储备,着力培养一批具有全球影响力的实验医学科技领军人才;打破学科界限和行政



隶属关系,统筹推进基础研究、应用研究、产品研发、临床应用与规范化推广、成果转化和产业化,提高我国体外诊断产品在国际市场的占有率和美誉度;不断完善长三角罕见病实验诊断中心建设,实现长三角检验质量一体化,进一步助力健康上海与健康中国建设。



市卫生健康委秦净副主任表示,突如其来的新型冠状病毒肺炎(以下简称“新冠肺炎”)疫情,让实验医学这门平时不显山露水的学科走到了台前。在此次抗疫过程中,核酸检测、抗体检测等实验手段在病人的诊断、预后的判断、

出院标准的判断乃至对整个社会经济、社会生活的恢复都是一个非常重要的指标。实验医学的研究不仅仅针对新冠肺炎疫情,同时对其他新发传染病也有重大应用,对临

床医学和基础医学的发展等都具有非常重要的意义。

此次新冠肺炎疫情防控中,新型冠状病毒核酸检测作为新型冠状病毒感染的诊断标准之一,对检测结果准确性、检测能力和检测速度均提出了更高要求。但目前我国在检测技术和产品的创新、研发与上游原材料等方面均存在短板,在此情况下,为了更好地汇集多方资源、集中力量重点攻关,加强实验医学的研究、开发与转化,上海市实验医学研究院应运而生!



该研究院是经市卫生健康委正式批准成立的科研机构,由上海市临床检验中心会同上海交通大学医学院、复旦大学生命科学学院、上海市微技术工业研究院、上海国际人类表型组研究院、国家人类基因组南方研究中心、上海食品药品监督管理局认证审评中心、上海市疾病预防控制中心、

上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心、上海交通大学医学院附属瑞金医院、复旦大学附属中山医院、复旦大学附属华山医院、上海交通大学医学院附属新华医院、上海交通大学医学院附属第九人民医院、同济大学附属第十人民医院、全国卫生产业

企业管理协会及国内外多家知名企业等联合建立。上海市实验医学研究院采用学术委员会领导下的院长负责制,以创新管理运行模式,重构实验医学生态体系,建立“无院墙”式多方合作、兼收并蓄、博采众长的新型研究机构,



瞄准国际生物医药领域前沿技术和研究进展,围绕人类重大疾病、传染病和疑难病,根据公共卫生和临床医学发展需求,协同开展相关技术攻关,解决重大技术难题,加大具有发展前景的新材料、新技术、新方法和新设备的开发、研究、转化、应用力度,加强相关技术储备,将创新成果快速引入生产体系和市场,加快创新成果产业化推进和商业化应用,保障公共卫生和临床医疗的安全和发展,实现实验医学产业链的深度



融合, 使我国实验医学学科达到国际一流水平。

上海市实验医学研究院学术委员会由王红阳院士担任主任委员, 成员包括: 曾溢滔院士、赵东元院士、金力院士、谭蔚泓院士、宁光院士、李景虹院士、樊嘉院士、胡翊群教授、张勘教授、张文宏教授。上海市实验医学研究院院长

由王华梁教授担任, 副院长包括: 王学锋教授、卢大儒教授、宋海波教授、陈昌博士、杨忠教授、范之劲教授、袁政安教授。大会上, 上海市实验医学研究院 28 家合作共建机构签署合作协议。同时, 上海市实验医学研究院举行首场学术报告活动, 赵东元院士、谭蔚泓院士、李景虹院士从各自研究领域出发, 分别作了题为“介孔材料的界面组装”“分子医学助力健康中国”“单细胞分析化学”的学术报告, 为上海市实验医学研究院扬帆起航吹响号角。



(转载自上海市临床检验中心微信公众号,《医学信息》编辑部进行部分编改)

印刷单位：上海市欧阳印刷厂有限公司

印刷数量：300本

发送对象：市卫生健康委员会、区卫生健康委员会、卫生健康委员会直属单位、医疗机构、高校医学院及相关研究所、相关科研院所、其他相关联系单位