

# 基于中国-欧盟精准医疗国际合作的展望

黄岑

江苏省生产力促进中心

DOI:10.12238/bmtr.v4i4.5462

**[摘要]** 目前,精准医疗模式的形成对传统生物医学、临床研究等带来极大影响。欧盟国家已经开始创建系统化的个性化医疗计划战略,且在全球各国落实合作方案。精准医疗国际合作能够为相关国家及个性化医疗利益相关者创建一个互动平台。现今,中国-欧盟在这一领域已经开始了国际合作,我国政府通过不同层面颁布了相关政策,力争推动中欧等相关利益方的积极互动,为确保精准医疗合作项目的全面落实做铺垫。在接下来的研究中,笔者着重探讨基于中国-欧盟精准医疗国际合作现状,并对其未来发展进行展望,希望能够为加强我国精准医疗事业的全面创新与发展提供借鉴与支持。

**[关键词]** 中国-欧盟; 精准医疗; 国际合作

中图分类号: R197.8 文献标识码: A

## Prospect Based on China EU Precision Medical International Cooperation

Cen Huang

Productivity Center of Jiangsu Province

**[Abstract]** At present, the formation of precision medical model has a great impact on traditional biomedicine and clinical research. EU countries have started to create a systematic and personalized medical plan strategy, and implemented cooperation programs in countries around the world. International cooperation in precision medicine can create an interactive platform for relevant countries and personalized medical stakeholders. At present, China-EU have started international cooperation in this field. The Chinese government has promulgated relevant policies at different levels, striving to promote the positive interaction between China and the EU and other relevant stakeholders, so as to pave the way for the comprehensive implementation of precision medical cooperation projects. In the following research, the author focuses on the current situation of China EU precision medical international cooperation and looks forward to its future development, hoping to provide reference and support for strengthening the comprehensive innovation and development of precision medical industry in China.

**[Key words]** China EU; precision medicine; international cooperation

### 引言

精准医疗是这些年来最新创建的一个医疗模式,它是通过分析个体基因、生活环境、行为习惯为切入点,构建的一个能够预测且更具有成本经济效益的疾病防治策略,其根本目的是实现个体与社会健康效益最大化。由此来看,精准医疗主要是通过融入多学科、各方参与者等力量,通过实现高效合作来达到目的的。

现今,欧盟国家在精准医疗领域的发展非常成熟,且在全球范围内创建了个性医疗战略,并与多个国家开展了战略合作活动。我国与欧盟在这方面的交流愈发深入与密切,在本文的研究中,着重探讨了中国-欧盟在国际精准医疗项目合作方面的具体现状,并探讨该项目的研究背景、内容及实际成果,希望能够为

促进我国精准医疗事业的发展带来支持。

### 1 精准医疗发展现状浅析

目前,世界各国都相继开展个性化精准医疗战略,通过创建资源数据库、信息共享平台、颁布个性化政策等,逐步获得了一定的成效。所以,精准医疗领域的研究范围不断扩大,其中基因检测、健康信息管理、生物标记物检测、靶向治疗等都属于最新研究技术。在精准医疗战略全面推进的过程中,医学事业已经由依赖于循证医学标准化诊治慢慢地朝着个性化诊疗方向转变。通过相关数据来看:在2015-2021年之间,由美国FDA批准上市的新药中,约有30%都属于个性化药物。根据一项通过个性化医学联盟组织开展的临床研究发现:目前临床上43%的药物与75%癌症药物都朝着个性化药物研发的方向转变<sup>[1]</sup>。

由于新技术的不断升级,再加上相关激励政策的逐步落实,我国精准医疗事业逐渐有了更加清晰的发展方向。从内涵上来看,精准医疗和中医药辨证论治理念存在一定的类同性。后者比较注重整体观与辨证施治,其实,从本质上来看,则与前者的个性化诊治理念是一致的。根据近年来的发展来看,利用高新技术研发、行业政策支持等,我国在基因检测、疾病发病原理分析、生物学大数据统计等方面获得全面发展,这对我国全面开展精准医疗研究等提供了更多的人才与技术等支持力量。

## 2 国际精准医疗欧盟研究项目概述

在个性化医疗事业发展的过程中,其包括三个重要支撑力量,即:生物医药技术、社会科学、科学技术。而在发展精准医疗的过程中,必须要注重技术创新与改革。现阶段,欧盟国家利用颁布全欧洲范围的医疗科研项目政策来整合科研力量,由此来促进相关技术的创新与变革。1998年12月,中国与欧盟共同签订了《中华人民共和国政府与欧洲共同体科学技术合作协定》后,接下来我国与欧盟在第三方领域、个体、私营等层面开展了多项科技合作项目,这对于促进相关研究项目的发展发挥着非常重要的作用。

“地平线2020”属于金融危机出现之后,欧盟各国在2014年正式推动的一项战略合作计划,其合作周期是7年,该项目的覆盖范围主要包括基础研究、创新产品市场化等,且按照各个研发项目的具体性质对其实施针对性地拨款,并给予信贷支持等。在该项目中,我国与欧盟各国在食品、农业、生物、能源、计算机、空间极地等方面的研究开展了深入地合作与互动。针对精准医疗事业发展来说,该项目也包含在内。欧盟组委在2016年正式创建国际精准医疗联盟,正式开展精准医疗合作活动。现今,由于该联盟组织一般限定于欧盟各国,相关倡议活动也是以欧洲为起点。不过由于其成员数量不断增加,在2017年的时候,该联盟组织正式颁布了2年战略计划,且利用政府间合作等方式创建了中国-欧盟精准医疗相关利益合作平台。现今,这一研究项目已经获得我国科学技术部的大力支持,并将其化分成两部分,即:中欧个性化医疗政策与研究、中国-欧盟精准医疗合作计划。它们主要是站在不同层面促进两方的深入合作与资源共享,确保相关利益方能够对精准医疗形成精准认识,为促进精准医疗事业的全面发展带来支持。

## 3 中欧个性化医疗政策与项目合作介绍

2020年初,中欧个性化医疗政策与项目合作计划等相继落实,该项目正式得到欧盟组织协会的支持,且在经济上提供一定比例的补贴。此项目通过与其它项目组成员的共同努力,不断扩大中欧个性化医疗合作范围,力争能够确保在中国-欧盟等之间实现个性化医疗服务水平提升。其成员国主要有五个,即:德国、丹麦、意大利、爱尔兰、中国,同时也包括一个世界一流的研究管理机构,它是由德国航天航空中心、丹麦创新基金会、江苏省跨国技术转移中心、广州生物医药与健康研究院等共同创立的,在国内,该项目的经验范围主要覆盖全部医疗保健的价值链条,同时也涉及到相关政府单位与技术研究部门等<sup>[2]</sup>。

该合作项目在落实过程中,其根本目的是为了加强我国卫生组织和国际精准医疗联盟协会之间的合作与交流,并积极地寻找两方的利益共同点,具体是指:①学习与分析中国个性化医疗的发展格局与学科研究进展;②整合中欧相关利益方等共同开展合作项目,分析个性化医疗政策及科研需求点,并思考其存在的问题及助理;③中欧合作方的一致努力,整合两地的资源优势与技术多样性,减少差异,探讨两者在项目合作方面的潜力,并彰显出两者的竞争优势;④加强对个性化医疗科研项目的创新与改革,并通过政策落实等促进中欧研究机构之间的密切互动与交流,由此能够大大提高两国在该项目的参与度与支持度,并联合中国的重要合作方一起思考如何寻找研究课题的解决策略,并开展相关的研讨会及其它活动等。

现今,该项目已经获得不错的成绩,其中通过团队成员的界定,已经明确了精准医疗的具体概念,然后第一次筛选出界定精准医疗覆盖范围的相关关键词、概念、函数等。欧盟国家通过个性化医疗这一专业用语等,将其认定是以患者为本的医学治疗模式,也就是说通过患者个体表型与基因型等,在特定时段为特定的个体确定个性化的治疗方案,由此来加强相关疾病的易感性分析,并对其实施个性化的预防。精准医疗一般被看作是一个相对笼统的专业用语,其覆盖的内涵是非常广泛且复杂的,所以,这一研究项目为了更全面地整理相关专利,对个性化医疗总结出具有区分性的概念及定义,接下来我们需要通过三个方面对其展开理解:①个性化医疗主要是通过个人表型与基因型特征创建的一个医学模型,然后在特定时间段为特定个体设计一套个性化的治疗方案,并明确相关疾病的易感性,然后总结出一套针对性的预防策略,所以,可以将其称作是“4P”医学概念。②精准医疗是指按照生物遗传、生物标记、表型及心理特征等,对个体患者的实际需求进行分析与治疗,相关特征能够把特殊群体的患者和其它存在类似临床表征的患者进行精准区分。③个性化医疗与精准公共卫生的概念是指通过临床医学知识、系统医学定义、精准医学技术等逐步改善健康状态,由此能够降低疾病的发生率<sup>[3]</sup>。

通过对专利库、数据库等展开对比研究,能够发现针对相关的研究课题来说,与精准医疗课题相关的研究方向包括五个方面的内容,其分别是指:①为患者进行个性化治疗,并提供个性化的药物与医疗设备;②按照遗传评估、个性化治疗等程序对患者实施针对性治疗;③按照病患基因型、表型、生活模式等开展个体数据分析,并确定个性化的治疗方案;④编制或设计定制针对病患的相关药物;⑤按照病患基因型、表型、生活模式等确定相关治疗方案,并对采用的医学策略进行预测,这与统计法预测患者的寿命是存在相同的原理。关于精准医疗合作项目的应用来看,与其相关的研究数据可以通过全球专利统计数据库等进行查询,我国并由此创建了第一个精准医疗专利数据集,由此能够真正地避免了传统专利分类的限制,在大大提高专利查询效率的前提下,也能够对其中的定义进一步优化与完善。

## 4 中国-欧盟竞争医疗合作支持方案

2020年,中国-欧盟精准医疗合作计划正式落实,同时得到欧盟“地平线2020”研究组委会的经济资助,且在2021年10月正式得到我国科学技术部的立项支持。通过这一项国际交流与合作活动,能够让中国医疗实体等积极地融入到这一科研项目中,且通过国际合作与交流等,在基础理论研究、前沿技术分析、重要疾病防控、新药研发、医疗卫生制度改革等方面逐步加强精准医疗理念的渗透,促使我国与欧盟在精准医疗生态项目研发方面的发展实现技术升级与成果转化,而且还能够能够在医疗支付、社会学问题等方面获得政策方面的支持。利用两大经济圈开展医疗生态系统研究,能够为精准医疗项目的发展明确一个共同的发展标准与应对策略,这对于促进相关技术的研发与创新等发挥着非常重要的作用<sup>[4]</sup>。

该项目主要是通过地区之间、部门之间的合作与交流等共同推进的。其中合作伙伴有9个,有3个来自中国,其它的全部来自欧洲,覆盖的研究组织包含世界顶尖学府、国家级医疗研究中心、著名企业、非营利单位。并且,意大利医疗卫生部、欧洲个性化医疗组委会、欧洲公共卫生联盟、欧洲医学研究基础设施中心与北京协和医院、中华预防医学会等相关组织也在经济、材料、人力等方面给予了支持。该项目的落实希望能够在欧洲、中国、东盟等其它国家与地区等相继开展重要利益者的合作计划,把中国正式纳入到这一项目中,并利用跨境学习、共同分享等对精准医疗的核心技术及重要政策进行深入交流,力争能够尽快建立一个与国际标准相吻合,且满足我国基本国情的个性化精准医疗生态系统,方可为促进我国医学事业的跨学科、跨部门的高效合作等做铺垫。当然,在政策法规、成果转化等方面也需要积极地吸取国际优秀经验,方可保障精准医疗研发项目在临床科研与实践应用等方面实现共同发展,为尽快实现“健康中国2030”在战略目标等奠定稳固基础。

该项目的合作周期是四年,即:2020.1-2023.12。一方面,项目组需要全面整合中国及其它欧盟国家的医疗政策,并结合精准医疗发展及落实等颁布个性化的政策方针,且在行动规划、法律法规、项目标准、研究方向等方面进行统一制定,力争不断地扩大合作项目,然后寻找更具有发展潜力的研究热点,为促进欧盟与中国医学专家的深入交流与与技术升级等做铺垫。另一方面,明确个性化医疗事业发展的创新方向,即:整合医学、基因与环境等数据。加强诊断技术、治疗方案等创新与改革。通过

着重收集相关数据,并对其进行一体化存储、协调管理、统计分析等,由此能够将相关的研究热点与健康经济战略落实相结合,并客观性地分析定价、保险与报销等领域的独特性。项目成员必须要把创新技术与市场相融合,并对其中存在的阻力与障碍等开展条例,尤其是针对相关因素的安全性、所有权、操作流程等方面的问题进行深入交流。总体来看,通过明确中欧开展项目合作计划的具体流程,方可确保精准医疗国际标准的进一步颁布、落实与推广,这也是实现中国-欧盟等进行医学合作的重要基础;并且还需要明确一系列鼓励政策与研究意见,利用相关反馈资助单位的支持,积极协调相关成员国之间的利益矛盾与纠纷,并且,还必须要编制生物样本库,创建与基础项目研究相关的科研框架,其研究成果一般可以通过项目官网进行下载与转录。

## 5 结束语

通过以上介绍,我们能够逐渐认识到,精准医疗事业的发展必须要得到监管单位、决策组织、报销部门、伦理法律专家、患者及社会大众的共同支持与积极配合,而且还必须要政策法规、科研项目等方面进行积极推进,方可保障精准医疗合作项目的顺利推进。在此期间,国家之间、政府之间等必须要专业人才培养、数据库共享、网络安全维护等方面开展深入性合作,由此才能够让研究项目的合作范围不断扩大,这对于保障欧盟与中国医疗事业的全面发展,并创建大范围的科研合作框架等带来支持与推动。

## [参考文献]

- [1]杨帆.国际合作推动儿童医疗科技创新[J].国际人才交流,2021(1):3.
- [2]扈彩霞,刘鑫.国际合作视域下的医疗文化软实力提升研究[J].产业创新研究,2021(20):3.
- [3]刘军燕.“一带一路”战略下我国医疗健康产业的国际合作问题及对策分析[J].中国总会计师,2017(9):3.
- [4]全球化智库(CCG)课题组.加强多层次国际合作,共抗全球疫情[C].加强多层次国际合作,共抗全球疫情,2020.

## 作者简介:

黄岑(1988—),女,汉族,江苏人,硕士研究生,副主任工程师/助理研究员,江苏省生产力促进中心,研究方向:科技管理。